

Medizinisch-Chirurgische Klinik.

Vorlesungen

über

sämmtliche Fächer der praktischen Medizin.

Auf Grund eigener Beobachtungen und Erfahrungen

für Studirende und praktische Aerzte

bearbeitet von

Dr. Hans Locher,

praktischem Arzte in Zürich, früherem vieljährigen Spitalarzte an dem Thurgauischen Kantonsspitale zu Münsterlingen am Bodensee.

Band II.

Klinik der Schädel-, Gehirn- und Geisteskrankheiten.

Erlangen,

Verlag von Ferdinand Enke.

1869.

Die

chirurgischen und medizinischen

Krankheiten des Schädels und Gehirns

und

Psychiatrische Klinik.

Von

Dr. Hans Locher.

Erster Theil:

Die chirurgischen Krankheiten des behaarten Schädels.

Erlangen,
Verlag von Ferdinand Enke.
1869.

Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

Meinem lieben Vater,

dem Herrn

Dr. Hans Locher-Balber,

praktischem Arzte, Professor, Spitalpfleger und Medizinalrathe

in

Z ü r i c h.

Widmung.

Ich war ein frischer, akadem'scher Junge,
  Da brach ich meine literar'sche Rose,
  Von Laennec schrieb ich und von Diagnose
Und bot es Dir, das Büchlein von der Lunge.

Und immer freier, kecker ward die Zunge.
  Das Herz schlug mächtig mit, das meisterlose:
  Drum schrieb ein Blättchen ich von der Stenose
Und warf es hin im frohen Festesschwunge.

Und noch litt's mich nicht ruhig auf der Bank.
Im Kampf des Lebens hat die Haut zu büssen,
Und mit der Haut kam ich, Dich warm zu grüssen.

Schon wieder sag' ich Deiner Güte Dank:
Begeistert von dem Morgenländ'schen Trank,
Leg' ich Dir freudig auch den Kopf zu Füssen!

H. L.

An Deinem Geburtstage.

Zürich. 27. Februar 1869.

Ein Nachspiel

als

Vorrede.

Zeit: 1969.
Ort: Basel.

Locher, praktischer Arzt in Basel und Professor an der seit Kurzem dort errichteten eidgenössischen Universität, sucht in seiner Bibliothek nach einem Werke.

Bei diesem Suchen stösst er ein paar Bände, die zu alleräusserst auf einem der obern Gestelle stehen, über Bord. Sie poltern herunter. Locher hebt sie auf. Im Begriff, sie an ihren Platz zurückzubringen, fällt sein Auge auf den Namen ihres Verfassers, so wie auf die Jahreszahl ihres Erscheinens. Da fliegt ein Ruf heiterer Verwunderung von seinen Lippen.

Er wusste bis zu diesem Augenblick nicht das Mindeste von der Existenz eines Werkes, wie ein solches so eben seine Neugier erregt hat. Noch weniger hatte er eine Ahnung, dass er selber ein solches Werk in der eigenen Bibliothek besitze. Letztere hatte er nämlich vor Kurzem durch antiquarischen Ankauf stark vermehrt und war noch nicht dazu gekommen, sich eine vollständige Einsicht von den Schätzen zu verschaffen, die er erworben.

„Sieh da, ein Buch von einem Namensvetter! Also schon vor hundert Jahren verstanden es die Locher, vom Leder zu ziehen. Grüss Gott, Urahn! Aber erlaub', dass Dein Nachkomme sich doch etwas näher umsehe, in wie weit er auf den Namen, dem er entsprossen, eitel sein dürfe!"

Locher begibt sich mit seinen paar neu entdeckten Bänden nach einer Sofa-Ecke und beginnt, dieselben dort zu durchblättern.

„Der Anfang meiner Bekanntschaft ist gerade nicht geeignet, mich auf den Weltruhm, den meine Familie in vergangenen Zeiten genoss, gross eitel zu machen. Ist doch auch nicht ein Blatt dieses Locher'-schen Produktes aufgeschnitten! Grosspapa, nach hundert Jahren widmet hier ein dankbarer Urenkel sein Taschenmesser Deinem, ohne Zweifel preiswürdigen, Gedächtnisse und damit dem weithin schattenden Ruhm unserer erlauchten Familie!"

Locher schneidet die Bände vollständig auf, lehnt sich sodann mit denselben in behaglicher Lage in seine Ecke zurück und liest mit Ausdauer und aufmerksam. Seine Lektüre unterbricht er bald mit einem Ruf lachenden Beifalls, bald mit Worten strengster Missbilligung. Auch Ausdrücke, abwechselnd voll der besorgtesten Verwandtenliebe oder voll verletzten Familienstolzes, brechen sich zwischen seinen Lippen Bahn. Hie und da kommt es indessen auch zu weitläufigeren Bemerkungen, ja zu längern Ausbrüchen warm erregten Gefühles. —

„Ja, Ja! Da nennt sich mein Vetter — Gott hab' ihn selig! — nicht bloss so dürre und trocken „Locher". Im mystischen Schmuck der Hieroglyphe „Dr." schreitet Urahn einher. Damals verstanden es die Mediziner freilich besser, der dummen Welt zu imponiren. Mit kluger Berechnung liessen sie ihr letztes Scherflein darauf gehen, in den Besitz jener Etiquette zu gelangen, und grämten sich nicht sehr, ob sie sich dadurch z. B. aller Mittel entäusserten, jemals in den Besitz eines Mikroskops zu kommen. Darum heissen wir jene Zeit eben auch die „gute alte Zeit". Besonders für uns, akademische Professoren, hat die Erinnerung an jene gute, alte Zeit einen Zauber, der wehmüthig an das „goldene" Zeitalter klingt." —

„Freilich war vor hundert Jahren noch die „gute alte Zeit" für uns, akademische Lehrer! Da bestand ja unsere Aufgabe bloss darin, täglich eine oder zwei Stunden von einem Katheder herunter vorzulesen, und brauchten sich unsere Kollegen von damals desshalb nicht den Kopf zu zerbrechen, dass das, was sie herunter lasen, im nächsten besten Buchladen für den Viertheil des Geldes, den sie sich zahlen liessen, zu holen war. Sollte es aber gleichwohl für den Vortragenden hie und da Anlass zum Kopfzerbrechen gegeben haben, so bestand dieser gemeiniglich bloss darin, wie doch ein Wort zu entziffern sein möchte, das man seiner Zeit in bakchantischer Begeisterung mit etwas unsicherer Hand in das Manuskript hineingeschrieben. Aber auch desshalb brauchte man sich nicht von allzuschwerer Sorge drücken zu lassen. Ob man das Wort schlecht oder recht zum Besten gab, es war Zehn gegen Eins zu wetten, dass es der Neophyt schlecht in seinen Abklatsch des gehörten Klatsches eintrug. O entschwundenes Zeitalter paradiesischer Unschuld! Vom Katheder herunter hat uns der Engel gewiesen und der Druck der

ehernen Zeit lastet auf uns. An's Joch von Repetitorien sind wir gespannt. Durch das Mühsal von Examinatorien werden wir aufgerieben, und statt der akademischen Allgemeinheit, über welche unsere Kollegen vor hundert Jahren, wie von einem Olymp herunter, walteten, ist uns die Sorge für jedes akademische Individuum an's Herz gebunden.“ —

„So, So! — Bedurfte es also vor hundert Jahren noch eines solchen Schwalles von Worten, um den Leuten beizubringen, dass in Pfäfferser Wasser baden so viel heisst, als in Schinznacher Wasser baden, und in Schinznacher Wasser baden so viel heisst, als in Wiesbadener Wasser baden, und in Wiesbadener Wasser baden so viel heisst, als in Aachener Wasser baden, dass aber in allen diesen und hundert anderen Thermen baden so viel heisst, als im ersten besten erwärmten Brunnen-, Fluss- oder Regenwasser baden.“ —

„Ach Gott, seit hundert Jahren sind die Menschen nicht weniger genusssüchtig geworden und der Mund wässert ihnen noch gerade so stark nach dem prickelnden Reize des Kochsalzes. Zeuge davon sind die Boulevarts von Rheinfelden, die wir von Chrischona aus in residenzlicher Pracht leuchten sehen.“ —

„Aber halt, halt! O, Vetter, aus einem Abgrunde voll Nacht und Grauen, voll Unverstand und Aberglauben, reissest du mich in einen noch tiefern und dunklern hinunter! In diese Finsternisse haben die letzten hundert Jahre nicht übel hineingezündet, und seltsam, die Sonne dort oben, die solch' Grosses vollbrachte, muss ja wohl schon zu Deinen Lebzeiten aufgegangen und Du, Vetter, selber noch Zeuge von dem Verschwinden Deiner nächtlichen Spukgestalten gewesen sein!“

Bei diesen Worten hat Locher mit unwillkürlicher, sehr lebhafter Geberde nach zwei Bildern gedeutet, die ihm zu Häupten an der Wand hängen.

Das eine dieser Bilder stellt Correggio's heilige Nacht vor. Das andere, als Gegenstück, eine deutsche Universitätsstadt, von welcher mit Benutzung des nämlichen Motives, wie in dem Bilde von Corregio, eine strahlende Helle ausgeht, die sich über das umgebende nächtliche Gefilde ausgiesst. Den Mittelpunkt des Gemäldes bilden hier drei neugeborene Messiasse, während in jenem anderen ein einziger.

Bald in seines Vorfahren Buche lesend, bald zu dem Bild mit der dreifachen Glorie gewendet, fährt Locher fort:

„Hier, Seite 429 und 430 des ersten Bandes, gähnt der finstere Abgrund, in welchem mein alter Vetter mit der Darwin'schen Lehre ringt. Vetter schliesst mit den Worten:

„„Dagegen versteht sich der Arzt, eingeschult durch jene harte Palästra seines Berufs, in welcher er sich Tag für Tag die nackte Thatsache, die bittere Frucht der negativen Erkenntniss holt, mit leichter

Ueberwindung zu dem unzweideutigsten Bekenntniss völliger Unwissenheit. In dem besondern vorliegenden Fall äussert er sich: Ob die Arten beständig oder unbeständig, weiss ich nicht. Zur Zeit sprechen einzelne Thatsachen sowohl für die eine, wie für die andere Annahme. Diese einzelnen Fälle verschwinden aber vollständig im Ozean der übrigen, nicht verstandenen Erscheinungen. So bleibt mir nichts übrig, als zuzuwarten, meine Meinung zurückzubehalten, aber ja recht emsig und unverdrossen weiter zu forschen und Thatsachen zu sammeln, u. s. f.“ “

„Armer, geschlagener Vetter! Wahrlich, vor den Kopf geschlagen musst Du gewesen sein, dass Du so gar keine Vorempfindung von dem Einbrechen jener neuen Aera besassest, welche den Sätzen der Darwin'schen Lehre zu der Klarheit und Unumstösslichkeit des Einmaleins verhalf, so dass dieselben heutzutage neben dem Einmaleins von den Schulkindern auf ihre Schiefertafeln gekritzelt werden!“ —

„Hier, S. 125, lese ich bei der Besprechung der kontagiösen Krankheiten: „ „Noch staunen wir in ihnen vollkommen unverständliche, unsere Fassungskraft überflügelnde, jedem Entzifferungsversuche spottende Hieroglyphen an.“ “ — Da, Seite 324: „ „Eher lernt in unserm Zeitalter ein Papuaneger noch Aufgaben der Integralfunktion lösen, als wir das Problem des Typhus, des Scharlachs, der Pocken, der Hundswuth, der Rinderpest“ “ — Und Seite 380: „ „Oft drängen mir die Erscheinungen, welche wir bei Phlegmone, Erysipel, Masern, Scharlach, Typhus, Cholera, Hundswuth, Rinderpest u. s. w. wahrnehmen, mit Rücksicht auf die diesen Krankheitsprozessen zu Grunde liegenden ursächlichen Bedingungen die Vermuthung auf, als müsse es noch ein viertes Naturreich geben oder als werden Physik und Chemie einstmals noch über ganz ungeahnte Kräfte und Gewalten Bericht zu erstatten haben u. s. f.“ “

„Armer, geschlagener Vetter! Gewiss hast Du es zu Deiner Beschämung noch selber erleben müssen, dass, wie schon seit noch längerer Zeit Kartons aus Japan mit aufgeklebten Eiern von Seidenwürmern im Handel befindlich waren, so nun ähnliche Kartons mit aufgeklebten Cholerapilzen, Scharlachpilzen, Pockenpilzen, Rinderpestpilzen u. s. w. durch den Buchhandel bezogen und jede Sorte einer kontagiösen Krankheit an dem entsprechenden Schimmelmuster studirt werden konnte.“ —

„Aber Vetter, Vetter! Ich sage Dir: Immer mehr schrumpft mein Ahnenstolz zusammen. Immer hoffnungslosere Seiten wissenschaftlicher Verblendung, Verkehrtheit und Stümperhaftigkeit kehrst Du heraus. Alles, was Du da über Furunkel und Karbunkel, über Entzündung und Systematik, über akute Exantheme und Gehirnentzündung bemerkst, zeugt von einer psychiatrisch erbarmungswürdigen Verfassung. All diese Materien liegen jetzt sonnenklar vor uns ausgebreitet, seit jene Glorie von dem grossen Unbekannten auszustrahlen begann, der mit Recht

kurzweg als das „G“ in unsern Annalen prangt, weil, mag man sich darunter Gopernikus, Gartesius oder Guvier, Geist, Genie oder Glorie denken, man ja immer das Richtige trifft.

Danken wir doch ihm, um aus der so dicht wie ein Weichselzopf geschlungenen Lorbeerkrone dieses „G“opernikus der neueren Medizin das erste beste Blatt zu pflücken, dass Klappenfehler des Herzens nur noch historisches Interesse besitzen, wie gerade z. B. der Weichselzopf selber oder wie die Lepra! Wir haben ja nur dafür Sorge zu tragen, dass unsere Wäsche gehörig von Soda durchdrungen werde, und uns sodann zur Regel zu machen, täglich einen Siphon, zum Tedeum des 28. Januars und des 14. Oktobers etwa eine Flasche Champagner, zu leeren und dabei möglich viele von den enteilenden Perlen in die Muschel unseres Leibes zu versenken. Auf diesem stupend einfachen Wege, ohne Zuflucht zur Apotheke, vermögen wir eines der heiligsten, von jenem Moses der Hygieine erlassenen Gebote zu erfüllen und uns in regelmässiger Wiederkehr mit doppelt kohlensaurem Natron zu imprägniren. Diese Inhalationen scheuern von den Klappen unserer Herzen allfällige fibrinose Ablagerungen weg, wie Schneeberger die Nase säubert.“

„Armer, geschlagener Vetter!“ — —

„Doch was ist Das? Deine Besprechung der ärztlichen Aufgabe, die bei der Kur von Brandwunden zu erfüllen, Deine Schilderung der einschlagenden Verhältnisse, sowie Deine therapeutischen Vorschläge sind nicht so gar übel. Hier in der Stille meines Zimmers und gegenüber einem Gliede meiner Familie, dem der Mund geschlossen, darf ich es schon laut werden lassen, dass ich heutzutage, also nach Ablauf von hundert Jahren, selber nichts Besseres in Vorschlag zu bringen wüsste.“ —

„Wahrhaftig! Das verwelkte Blättchen fängt an, sich zu kehren und eine grüne Seite zu zeigen. Hochehrwürdiger Urahne, was Sie da über Impfung bemerken, unterschreibe ich Wort für Wort, und um des heiligen Eifers willen, mit dem Du, Vetter, für unsere Kindlein besorgt bist, sei Dir die Injurie des nicht bloss Locher'schen Stammbaums verziehen, den Du Seite 188 zum Besten gibst. Dein Humor erscheint mir zwar etwas altväterisch. Aber, als der Grossvater die Grossmutter nahm, blühten auch andere Rosen, als heutzutage, aber wohl nicht minder rothe und nicht minder duftige.“ —

„Und sieh da! Was Du über Tracheotomie, Herniotomie und vor Allem über Trepanation sagst, erregt in That und Wahrheit ächt verwandtschaftliche Gefühle in mir. Dein Geplauder klingt ganz und gar nicht altväterisch hinter dem Ofen hervor. In diesem Kapitel sind wir seit hundert Jahren schlechterdings nicht um eine Linie weiter gekommen. Wer sich so wenig scheute, frisch aus dem Herzen zu reden, wie Du, alter Gesell, in diesen Blättern, der musste es auch verstanden haben,

einen herzlichen Handschlag zu geben! Hier meine Hand. Prost, lieber Vetter!“

Locher schlägt sich vor den Kopf und ruft lachend:

„Was war doch Das? Spuckt's bei mir? Chimären spielen sonst nicht vorzugsweise in den Gyri Locher'scher Hemisphären Versteckens. Aber wahrhaftig, mir schien's, als hätte ich einen leichten Patsch verspürt und als hätte ich gleichzeitig — es kann ja nichts Anderes, als das Echo gewesen sein — einen leisen Gegengruss vernommen:“

„„Prost, lieber Vetter!““

Inhalt.

Chirurgische Krankheiten der Haut.

(Schluss.)

Die chirurgischen Krankheiten des behaarten Schädels.

1. Vorlesung.

Ueber die Quetschungen der Haut.

Meine Herren!

Blühen in Ihrer Erinnerung nicht immer noch frisch und purpurroth jene Klatschrosen, welche einstmals, vor so und so viel vorübergeflogenen Lenzen Ihres Lebens, unter den knöchernen Fingern oder unter der sausenden Haselruthe Ihres ABC-Tyrannen aufzuleuchten pflegten auf — ich will nicht sagen, auf Ihrer Haut; denn wie könnte ich mich unterstehen, Sie, liebe Zuhörer, solcher Niedertracht für fähig zu halten, dass sie je den rächenden Grimm jener behosten pädagogischen Nemesis herausfordern musste, wohl aber aufzuleuchten pflegten auf der Haut jener nichtswürdigen und verworfenen Kreaturen, welche als die Geissel der Schule die Geissel des Schulmeisters verdienen, bei alle dem aber verzwickter Weise gerade Ihre liebsten und wie Heroen hochgehaltene Schulkameraden gewesen sind? Gewiss kann ich darauf rechnen, dass unter den Rosen Ihrer Jugendzeit auch die eben genannte Sorte von Rosen noch unverwelkt in Ihrer Erinnerung blüht.

Haben Sie wohl eine Ahnung von dem Beweggrunde, welcher mich veranlasst, Sie hier an dieser Schwelle, die noch meinem Pavillon der Hautkrankheiten angehört, mit diesem Gruss aus der rosigsten Zeit Ihres Lebens zu empfangen?

Ob mich wohl hiebei etwa die Absicht leitet, Ihrer Enttäuschung, wie Ihrer gränzenlosen Verwunderung Ausdruck zu leihen, wenn Sie nämlich im Laufe der Zeit jene Rangen und Galgenstricke, deren niederträchtiges Fleisch zur Anlegung des gedachten Rosengärtleins hatte dienen müssen, den untersten Platz auf der Schulbank an den obersten Platz in Staat und Kirche tauschen und sie überhaupt zu Lichtern emporlodern sahen, von deren Glanz und Herrlichkeit sich seiner Zeit unser Laternenanzünder Orbilius allerdings Nichts hatte träumen lassen?

Wohl wäre der Rahmen der ärztlichen Wissenschaft weit genug, um jegliches Bild von humanem Interesse in sich aufnehmen zu können. Nur der Rahmen meiner speziellen Aufgabe umspannt nicht das ganze Pandämonium des Lebens. Indessen zeigt auch schon der bloss fachwissenschaftliche Zweck meiner Vorlesungen eine merkwürdige Ver-

wandtschaft mit der psychologischen und allgemein humanen Seite jenes reizenden Bildes aus dem vorübergeflogenen Frühling unseres Lebens.

All jene liebevollen Kraftausbrüche, vermittelst welcher die intensive Weisheit Ihrer Pädagogen die Lehren des amo, amas, amat exemplarisch einzuschärfen hoffte, pflegten ohne Wirkung zu verlaufen. So schlagend der Effekt, es waren doch nur Schläge ins Wasser.

Stand es nun wohl besser um die physiologische Wirkung jener Claque?

Unsere Reminiszenz spielte allerdings auf Rosen an, welche die Fuchtel des pädagogischen Hexenmeisters auf der Haut seiner Opfer hervorzulocken verstand. Ergaben sich aber ausser diesen Blüthen auch sichtbare Früchte, Zeugen und Beweise einer tiefer dringenden, nachhaltigern und dauerhaftern Wirkung? Nicht die geringsten. Es war gerade so wenig von einer physiologischen Frucht zu bemerken, als auch nicht die Spur einer moralischen Frucht aus der barbarischen Kulturmethode emporgediehen ist.

O du Pädagogie, du musst noch ganz andere Blüthen treiben, bis du die reife Frucht deiner Bestimmung wirst pflücken können! O du Physiologie, auch du musst noch ganz andere Blüthenknospen ansetzen, bis dass auch du den nach Aufklärung Schmachtenden nicht bloss mit tantalischem Obst höhnest!

Wenigstens hat für mich der Stoizismus, mit welchem die menschliche Kutis selbst eine Unbill von anscheinend allergewaltthätigster Art hinnimmt, von jeher eine Quelle heller Verwunderung gebildet. Ich denke hiebei natürlich nicht an diejenigen Gelegenheiten, in denen es die Hand der Liebe ist, welche mit der Absicht zu züchtigen, auf die Kutis einwirkt; denn auch wenn die Hand der Liebe wirklich zu schlagen wähnt, vermag sie es doch bloss zu einem Streicheln zu bringen, und es begreift sich unter solchen Umständen leicht, dass das getroffene Organ nicht mit Schwellung, Eiterung und Brand reagirt.

Allein in jenen Fällen exemplarischer Züchtigung, welche die Schattenstriche in dem sonst so überwiegend lichten Bilde der Kindheit darstellen, pflegt die Haut häufig aufs Schonungsloseste und Unbarmherzigste misshandelt zu werden, und unsere doktrinäre Weisheit dürfte mit Fug erwarten, dass sich der von der Exekution getroffene Körpertheil schulgerecht inflammire, dass er lege artis exsudire, turgeszire, suppurire, wenn nicht gar gangräneszire.

Wenn sich eine derartige Wirkung nach allen Voraussetzungen der Theorie schon von den realen Streichen erwarten liesse, mit welchen der zukünftige Regierungsrath oder Superintendent unter der Fuchtel ihres pädagogischen Büttels ihre idealen Streiche zu büssen haben, so müsste sich dieselbe physiologische Wirkung noch mit weit grösserer Bestimmtheit als eine Folge derjenigen Nervenkitzel voraussetzen lassen, welche von der Knute und der neunschwänzigen Katze, von den Spiessruthen, der Bastonade und andern mechanischen, nicht auf den Molukken gereiften Gewürzen ausgehen.

Unstreitig können solche philanthropische Applikationen Hautentzündung im ausgiebigsten Maassstab zur Folge haben. Oefters löst sich die Haut in Fetzen, vereitert, stirbt brandig ab u. s. w. Doch treten diese Erscheinungen nur dann auf, wenn die Misshandlung der Haut auch gar in einer maasslos intensiven und furchtbaren Weise Statt gefunden hat. Zudem knüpft sich an das Zustandekommen einer irgend wie heftig auftretenden und von schweren Folgen begleiteten Dermatitis in Fällen bezeichneter Art beinahe ohne Ausnahme die Bedingung, dass

die Haut von den Ruthen, Schnüren und Riemen durchschnitten, in ihrer Kontinuität verletzt und dass dadurch Substanzverlust herbeigeführt worden ist.

Sobald diese Bedingung nicht erfüllt und der Zusammenhang der Kutis ungestört geblieben ist, bewährt sich die letztere als ein stiller Dulder, wie kaum ein solcher im moralischen Sinne des Wortes existirt. Sie vermag ganz unglaublich Viel zu ertragen. Sie nimmt die rohesten, heftigsten und gewaltthätigsten Injurien hin, ohne sich zu mucksen, schmerzhafte Sensation der Hautnerven und durch Erweiterung der Hautgefässe und Austritt von Blut bedingte Röthung und Fleckenbildung ausgenommen. Genaue literarische Nachforschungen, welche ich in dieser Beziehung im Arkadien der Knute und im Eden der neunschwänzigen Katze anstellte, haben mir die vielfachsten Beweise von der staunenswürdigen, oft wahrhaft räthselhaft erscheinenden Widerstandsfähigkeit des äussern Hautorgans geliefert.

Jener endemische Schmuck der Schulzimmer, der Rosenflor, den ich oben in Ihrer Erinnerung aufspriessen liess, der blüht freilich gleich nach den ersten Schlägen überraschend schnell auf. Rothe Rosen machen wohl auch ihren weissen Schwestern Platz, wenn Schlag auf Schlag wie Schlossen fallen, und endlich hat man volle Gelegenheit, alle die Farbentöne, welche dem reizendsten Kind der Schöpfung eigen sind, Roth von der hellsten Stufe der soeur des anges durch Beranger's Karmin bis zum Schwarzpurpur Cavour's und Viktor Emanuel's in der misshandelten Kutis zu beobachten. Ebenso ist wenigstens hier im Garten der Pathologie das heisse Verlangen der Rosenzüchter, die blaue Rose, gewiss gleich mit den Schlägen, welche Kain versetzte, glücklich erfüllt worden.

Kaum weniger konstant als die Erscheinungen der Röthe sind die Empfindungen des Schmerzes. Durchgehauen zu werden, thut physisch und moralisch weh. Es ist diess eine der primitivsten Lebenserfahrungen, welche sich der Perzeption des Menschen aufdrängen musste. Man erkennt diess schon aus den vielfachen Darstellungen, welche die Vertreibung des ersten Menschenpaares zum Gegenstand haben. Ein Engel steht am Ausgang des paradiesischen Praters oder, wenn Sie lieber wollen, des ersten zoologischen Gartens. Er dräut mit einer Ruthe, und wie besessen fliegen Adam und Eva an ihm vorüber, in heller Furcht, vom Besen gestrichen zu werden, und in angstvollem Verlangen, ihre kostbare Haut in Sicherheit zu bringen.

Das weitere pathologische Bild, welches sich auf der Kutis in Folge erlittener Quetschung — und Schläge bieten nur eine einzelne Veranlassung für das Zustandekommen einer Quetschung — entwickelt, ist äusserst schwankend und mannigfaltig. In den misshandelten Hautpartieen ist bald Erhöhung der Temperatur nachzuweisen, bald nicht. Ja, in nicht seltenen Fällen findet ein merkliches Sinken der Hauttemperatur statt. Die nämliche Unbestimmtheit herrscht auch in Bezug auf die Volumenszunahme. Es ist diese Erscheinung ungemein häufig zu beobachten, und zwar liegt dann die Quelle der Intumeszenz meistentheils in entzündlicher Exsudation oder in einer Extravasirung. Auffallend bedeutende Grössezunahme, welche in Folge einer erlittenen Quetschung auftritt, beruht in der Regel auf Bluterguss im subkutanen Zellgewebe. In einer grossen Anzahl von Fällen, und zwar in Fällen höchst intensiver Quetschung, ist aber schlechterdings auch nicht die Spur von Anschwellen der betroffenen Hautpartie zu erkennen, und jene Kardinaleigenschaft einer Entzündung „Geschwulst“ fehlt vollständig. Ja, in einzelnen Fällen hat es mir sogar geschienen, als ob nicht nur keine

Grössenzunahme, sondern geradezu Abnahme, Schwund schon unter den ersten Symptomen einer Quetschung auftreten können. Zwar bildet Atrophirung ein sehr gewöhnliches Symptom im spätern Krankheitsbilde einer intensiven Quetschung. Ich rede jedoch hier nicht von dem allmähligen Zustandekommen eines Schwundes, sondern von einer Volumsabnahme, die gleich im Anfange, im akuten Stadium einer Quetschung, auftritt und ihre Stelle neben den oben erwähnten Erscheinungen einer Temperaturerniedrigung und neben dem Blasserwerden der Hautfarbe findet.

Was den Uebergang in Eiterung betrifft, so wird sich Ihnen verhältnissmässig nur ganz unendlich selten die Gelegenheit darbieten, auch diese Entwicklungsstufe des Entzündungsprozesses als Wirkung blosser Quetschung an der Kutis beobachten zu können. Die Quetschung kann ganz enorm heftig, sie kann in Folge maass- und schonungsloser Prügel, durch gewaltsames Aufstossen und Anprallen an harte Gegenstände verursacht, ihre Folgen können schwer, hartnäckig und äusserst bedeutsam sein, Anlass zu bleibenden Funktionsstörungen geben u. s. w.; aber nichtsdestoweniger kommt es im ganzen Verlauf der Krankheit doch nicht zu einer auch nur beschränkten Abszedirung, überhaupt nicht zur Bildung von Eiter. Es ist nun einmal keine Frage, dass die Kutis nur eine höchst geringe Neigung besitzt, auf erlittene traumatische Einwirkung hin in Eiterung überzugehen. Der traumatische Eingriff muss, um zu diesem Ziele zu führen, schon ganz rabiat heftig sein, und selbst dann ist es in der Regel möglich, nachzuweisen, dass der Ausgangspunkt der Eiterung im subkutanen Zellgewebe, und nicht in der Kutis liegt. Die traumatische Ursache hat so heftig eingewirkt, dass auch das subkutane Zellgewebe arg misshandelt wurde. Dieses hat nun allerdings im Gegensatz zur Kutis eine sehr ausgesprochene Neigung, zum Sitz einer Eiterung zu werden, und in sehr vielen Fällen von eiternder Kutis ist kaum zu verkennen, dass die Eiterung zunächst nicht durch die Misshandlung von aussen veranlasst, sondern das Gewebe der Kutis erst durch die Vorgänge im subkutanen Zellgewebe nach der erwähnten Richtung hin in Mitleidenschaft gezogen worden ist.

So ist das Gesammtbild einer Quetschung der Kutis wesentlich verschieden von demjenigen, welches von der Schule als das Schema einer Entzündung aufgestellt wird. Desshalb verhilft es auch nicht im Mindesten zu tieferer Einsicht oder klarerem Verständniss vom Wesen des Prozesses, wenn man die Quetschungen in den bequemen Abfalltrog der Entzündung wirft. Ist eine Hautquetschung ihrem innern Wesen nach wirklich eine Entzündung und wollen wir uns darüber hinwegsetzen, dass die Symptome einer Hautquetschung nichts weniger, als in die Schablone einer Entzündung passen, sowie darüber, dass die Theorie auch aus den Erfolgen einer antiphlogistischen Therapie ganz und gar keine Berechtigung zu der gedachten Rubrizirung zu ziehen vermag, so müsste es sich jedenfalls um eine Entzündung so eigenthümlicher Art handeln, dass dem Arzt unmöglich damit gedient sein kann, die Quetschungen einfach im Licht einer Entzündung auffassen zu sollen. Vielmehr sehen wir uns darauf hingewiesen, die Quetschungen eben eigens als solche, und als nichts Weiteres zu betrachten und zu behandeln, gerade so, wie wir angesichts des Rothlaufs, der Pocken, der Verbrennungen, Erfrierungen u. s. w. ebenfalls nichts Besseres thun können, als auf jeden allgemeinen, bloss im Flitter einer theoretischen Voraussetzung prangenden Rahmen zu verzichten und unsere Aufmerksamkeit lediglich der bestimmten einzelnen Form, abgelöst und unabhängig von aller Schablone und allem doktrinären Kram, zuzuwenden.

Wir begegnen somit hier im Eingange des zweiten Bandes schon wieder einer Veranlassung, uns jene Frage ins Gedächtniss zu rufen, welche wir voll wissenschaftlichen Bedachtes, wenn auch vielleicht anscheinend in nicht hierher gehörigem Spiel des Scherzes, nahe am Schluss des ersten Bandes aufgeworfen hatten, die Frage nämlich: Was ist ein Basileus? Ist mit der Aufstellung eines solchen Proteusbegriffes und mit der Diskussion über ein solches Schema irgend ein wirklicher und praktischer Gewinn verbunden? Schlechterdings nicht. Und was ist Entzündung? Der König von Norwegen ist durch Ozean und Wüstenei von dem Könige von Dahomey geschieden. Ozean und Wüstenei scheiden auch in figürlichem Sinn Stellung und Kompetenz der beiden genannten Repräsentanten des Basileusbegriffes. Aber ebenso unermesslich weit, wie Meer und Sahara, ist die Kluft, welche nach ihren innern physiologischen Bedingungen die einzelnen Repräsentanten des Entzündungsbegriffes, welche z. B. krupose und katarrhalische Pneumonie, welche Scharlach und Pocken, Brandwunden und Quetschungen von einander und von noch hundert anderen gespensterhaften Gliedern des schematischen Schemens „Entzündung" scheidet. Den Hunger, welchen der Praktiker in der Noth seines Berufes fühlt, stillt das Brot der Systematik nicht.

Die theoretische Wissenschaft ist freilich stets schnell genug bei der Hand, überall, wo auch nur das Irrlicht einer Möglichkeit aufblitzt, aus Lehm und Koth einen Kral aufzuschütten, und in die lichterlosen Hütten die Hottentottengeschöpfe ihrer Illusionen einzuquartieren. Einen Kober im Entzündungskral mag man meinethalben auch der Quetschung einräumen. Scheint es sich doch sonnenklar aus dem Einmaleins unserer Begriffe über die Entstehung von Krankheiten zu ergeben, dass Schläge, welche auf unsere Kutis niederprasseln, nothwendig Entzündung in derselben hervorrufen müssen! Der leichteste Regen von Schlägen genügt, um Erythem zu erzeugen. Ein heftigerer Platzregen macht einige Kapillare bersten und bewirkt dadurch Sugillationen und Ekchymosen. Ein Hagelwetter von Püffen und Hieben hat Eiterung zur Folge. Soweit die Theorie. Wie gewöhnlich macht sich jedoch in der Praxis die Sache nicht halb so einfach und man muss nur einmal Gelegenheit gehabt haben, einen Fall von umfangreicher Quetschung in seiner äusserlichen pathologischen Entwicklung zu verfolgen, um sich vollkommen bewusst zu werden, dass bei einer derartigen Beeinträchtigung des normalen Verhaltens eine Menge verborgener Einflüsse eine geheimnissvolle Rolle spielen und die rothen Flecken, die blauen Striemen und gelben Beulen eine Chiffreschrift darstellen, für welche zur Zeit noch ein physiologischer Champollion mangelt.

Namentlich ist Spitalärzten überaus reiche Gelegenheit geboten, sich im Gebiet der Quetschungen Erfahrungen instruktivster Art zu sammeln. Ich denke hiebei weniger an diejenigen Gelegenheiten, in welchen sich Patienten bloss wegen einer erlittenen Quetschung zur Aufnahme in den Spital melden. In dieser Beziehung möchte jeder, nur einigermaassen beschäftigte Privatarzt über genügendes Beobachtungsmaterial zu verfügen haben. Gehören Quetschungen doch überhaupt zu den allerhäufigsten Vorkommnissen der ärztlichen Praxis! Dagegen hat die Spitalpraxis ein ungleich grösseres Kontingent von solchen Patienten aufzuweisen, welche, wegen erlittener Beinbrüche, Verrenkungen, Kommotionen u. s. w. aufgenommen, ausser diesen in erster Linie in Berücksichtigung fallenden Verletzungen auch noch gleichzeitig als Musterexemplare für Quetschungen dienen können. Durchweg sind nämlich die genannten bedeut-

samen Schädigungen mit mehr oder minder ausgebreiteten Quetschungen verbunden, und da ereignet es sich denn häufig genug, dass das Interesse, welches wir dem an und für sich nebensächlichen und ursprünglich auch ganz in den Hintergrund getretenen Uebel zuwenden, im Verlauf der Krankheit zu einem immer lebhaftern wird und schliesslich dasjenige überbietet, mit welchem wir die Heilung der Knochenbrüche, das Aufhören der Kommotionserscheinungen u. s. f. verfolgen. Wenigstens ist es mir während meiner chirurgischen Spitalpraxis öfters so ergangen.

Bei den sehr zahlreichen Fällen von Frakturen, Luxationen, Kommotionen des Gehirns, wie des Rückenmarks u. s. w., welche in Münsterlingen in meine Behandlung kamen, begegnete es nicht selten, dass meine wissenschaftliche Theilnahme, welche anfänglich auf's Lebhafteste erregt war, mit der gelungenen Einrichtung der gebrochenen Gliedmaassen und ihrer regelrechten Lagerung in die Röhre eines Gypsverbandes oder mit der Wiederkehr des Bewusstseins bei dem mir bewusstlos zugeführten Patienten zur Ruhe, nach und nach sogar zum Verlöschen kam, dann aber unerwarteter Weise von den bis dahin kaum beachteten Quetschungserscheinungen von Neuem angefacht wurde und die reichlichste Nahrung in einer aufmerksamen Verfolgung der zahllosen Entwicklungsformen fand, welche sich an den durch die Noth des Augenblicks anfangs ganz in den Hintergrund gedrängten Quetschungen der Kutis bemerklich machten.

Solche einzelne, unser wissenschaftliches Interesse in Anspruch nehmende, sich in jedem einzelnen Fall aber immer wieder anders gestaltende Erscheinungen sind z. B. folgende: Patient klagt, auf Druck oder spontan, über heftigen Schmerz an Hautstellen, wo die Untersuchung nicht das mindeste Abnorme findet. Dagegen soll an Stellen, welche durch ihre ungewohnte Farbe unverkennbar bedeutende Extravasate und überhaupt direkte schwere Misshandlung verrathen, schlechterdings kein Schmerz vorhanden sein. — An den einen Stellen ist die Haut kühler, an andern wärmer, bei anscheinend vollkommen gleichem Verhalten in allen andern Beziehungen. — Ebenso verhält es sich mit der Turgeszenz. — Eine Nadel, die man in eine unbedeutende Sugillation einsticht, erregt heftigen Schmerz; eine andere, in eine ausgesprochene Geschwulst eingestochen, wird kaum gespürt. Hier ist Anodynie vorhanden, dort nicht. — Zahllose Varietäten zeigt, jeder Erklärung spottend, die Entwicklung der Farbenleiter. Zwei ekchymotische Striemen, welche vor sechs Tagen vollkommen dieselbe Farbennuance gezeigt hatten, unterscheiden sich heut wie Oker und Ultramarin, und auf höchst merkwürdige Weise verknüpfen sich Erscheinungen des Farbenwechsels mit Symptomen von Neuralgie oder Anonydie, ebenso mit Steigen und Sinken der Temperatur. — An diese Wahrnehmungen, welche sich leicht noch verzehnfachen liessen, schliessen sich dann die bemerkenswerthen Erfahrungen, welche man in therapeutischer Beziehung macht. Nicht nachdrücklich genug kann ich dazu ermuntern, in Fällen von umfangreichen Quetschungen an einem und demselben Individuum gleichzeitig mit verschiedenen, auf einzelne affizirte Partieen zu applizirenden Stoffen zu experimentiren, nach der nämlichen Methode, wie ich sie bei der Behandlung der Verbrennungen angegeben. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle erweist sich die Wahl des Mittels als vollkommen gleichgültig. „Es kommt Alles auf Eines heraus.“ Wenn Sie z. B. bei demselben Verwundeten einen Theil der Quetschungen mit Bleiwasser, einen andern Theil derselben mit Arnika, und einen dritten Theil mit Stechapfeltinktur behandeln, so werden Sie nicht im Stande sein, mit Bezug auf grössern oder geringern Grad

der Wirksamkeit irgend welchen Unterschied zwischen den drei Mitteln zu konstatiren. Ergibt sich Ihnen ein Unterschied, so wird Ihnen die weitere Prüfung auch unzweifelhaft ergeben, dass die Gründe, auf welchen der Unterschied beruht, nicht pharmazeutischer, sondern individueller Natur sind.

Und bei alle dem kann sich die menschliche Haut doch gleichfalls entzünden, wie jedes andere Organ des Körpers, und zwar nicht bloss unter so unbestimmten und zweifelhaften, schwankenden und schillernden Symptomen, wie sie dem Bilde einer Quetschung eigenthümlich sind, sondern es vermag unser Hautorgan unter Umständen von dem Entzündungsprozess in einem Maass ergriffen zu werden, dass das sich daraus ergebende pathologische Bild von der Kathederweisheit als der prägnanteste Typus einer Entzündung benutzt werden könnte. Natürlich leiht sich eine solche Hautentzündung um so drastischer zu einer doktrinären Demonstration, als das Objekt mit den verschiedenen krankhaften Entwicklungstufen, welche es durchzumachen hat, dem Blick des Beobachters offen preis gegeben ist. Durch Einflüsse chemischer Art können Sie jeden Augenblick das unverfänglichste Bild einer Entzündung der Kutis erzielen. Senf, Krotonöl, Seidelbast, spanische Fliege, Brechweinstein, Schwefelsäure u. s. w. lassen Ihre Kutis sich in kürzester Zeit in der Lohe der Entzündung verzehren. Ebenso entwerfen Ekzem, Ekthyma, Pemphigus, Pocken häufig genug ideal vollkommene Bilder einer Entzündung auf die Decke unseres Körpers. Jeder Furunkel — von Karbunkel und Phlegmone nicht zu reden — kann Ihnen zu allgemein wissenschaftlichen Zwecken als leicht zugängliche und ergiebige Quelle der allerschönsten Entzündungsprodukte dienen.

Zugleich aber führen Ihnen die aufgezählten Beispiele noch eine andere weit bedeutsamere, durch ihre demüthigende Wirkung übrigens noch weit heilsamere Lehre zu Gemüthe: ein räthselhaftes, anscheinend wesenloses und daher unsichtbares, im buchstäblichen und figürlichen Sinn ungreifbares Ding, das ist mächtig genug, um die menschliche Haut in den hellsten Brand zu setzen und aus ihrem Gebälk unter der Form von Pocken, Furunkel, Karbunkel u. s. w. die Flammen der Entzündung herausbrechen zu lassen. Dagegen Sie, der Sie aus Leibeskraft mit dem Plumpsack darauf losschlagen, vermögen das nicht, oder vermögen es nur in sehr unvollständiger Weise, oder, wenn Sie wirklich eine vollständige Entzündung mit Eiterung u. dgl. durch Hiebe erzielen wollen, so sind Sie es nur dadurch im Stande, dass Sie die Haut windelweich schlagen, sie zerreissen oder geradezu zerstören. Bemerken Sie den Unterschied wohl! Er zeichnet die Plumpheit unserer Forschungsmethode, wie unsers Erkenntnissvermögens auf das Charakteristischste. Dort ruft ein X, das sich schlechterdings jeder Wahrnehmung durch unsere Sinne entzieht, gleichsam spielend, ohne Aufwand lärmender Kräfte, Dermatitis des heftigsten Grades hervor; hier holzen wir brutal darauf los und jedenfalls rinnt an uns selber der eigene Schweiss in Strömen nieder, bevor wir an unserm ausersehenen Opfer auch nur einen Tropfen Eiter zu Stande bringen.

Ich kann die Gelegenheit nicht vorbeigehen lassen, ohne einen Vorwurf zu wiederholen, welcher sich mir seiner Zeit bei der Besprechung des Furunkels auf die Lippen gedrängt hatte, welchem jedoch hier noch eine weit zutreffendere Stätte bereitet sein möchte. Ich hatte damals darauf hingewiesen, welch Unrecht man damit begeht, dass man nicht die am häufigsten vorkommenden und sich am leichtesten zur Untersuchung leihenden pathologischen Prozesse, wie z. B. den furunkulosen, zu Gegenständen

exakter Forschung mache, sondern sich lieber fruchtlos über pathologischen Sphinxen, Quadraturen und Perpetuums ausser Athem und Verstand setze. Wie der moderne Zoolog aus guten Gründen mit Vorliebe die einfachsten und niedrigsten Thierformen studirt, so sollte sich auch der Patholog an die wenigst komplizirten, aber am Massenhaftesten auftretenden Gegenstände seines Forschungskreises halten. Hic Rhodus, hic salta! Viel zu allgemein ist man darauf erpicht, solch spiegelglattem Gestein, wie Typhus, Epilepsie, Pyämie, Septikämie u. s. f., einem Gestein, an welchem wohl ohne Zweifel noch während einiger Jahrhunderte der Stahl der in Finsterniss Tappenden abglitschen wird, Funken entlocken zu wollen. Allerdings zwingt uns die harte Noth gerade Nüsse solcher Art zwischen die Zähne. Dagegen scheinen die Kerne, welche in Nüssen wie Furunkel, Quetschung und andern Produkten des Alltagslebens ruhen, nicht lohnend und verlockend genug, um zu einer energischen Uebung unserer Masseteren anzuspornen. Bei dieser Saumseligkeit vergessen wir jedoch, dass die Erkenntniss des Wesens des Furunkels und die Ergründung der verworrenen Verhältnisse einer gequetschten Hautpartie nur eine feste Stufe bilden sollte, auf welcher Posto zu fassen wäre, um höher hängende Nüsse herunterzulangen und aufknacken zu können. So lang wir aber nicht im Besitz eines sichern Schemmels sind, greifen Hände, die sich gleich nach den Früchten der obern Zweige strecken, in die leere Luft. Mathematik, Physik und Astronomie stellen seit zwei Jahrhunderten die glänzendsten Zeugnisse dafür hin, welch wunderbarer Segen auch in praktischer Beziehung der Himmel über Untersuchungen auszuschütten vermag, die zunächst nur aus reiner Hingebung für die Wissenschaft unternommen worden waren. Wer weiss, ob der Himmel nicht ähnliche Hingebung, welche dem Furunkel oder der Quetschung gewidmet würde, mit ähnlichem Preis belohnte?

Zwar ist es mir trotz der besten Meinung, welche ich von Gebiss und Ganglien meiner zeitgenössischen Kollegen habe, höchst unwahrscheinlich, dass ihr Molar- und Gangliensystem stark genug seien, das erstere, die Furunkelnuss aufzubrechen, das letztere, den pathologischen Prozess der Furunkulose zu kapiren. Vielmehr unterliegt es keinem Zweifel, dass das Wesen des Furunkels noch in ungleich tieferes Dunkel getaucht ist, als z. B. dasjenige des Typhus. Ueber den Ursprung des letzteren besitzen wir schon sehr schöne und feststehende Anhaltspunkte. Unzweifelhaft beruhen wenigstens gewisse Formen des Typhus auf einer Vergiftung des Organismus durch organische Bestandtheile, welche mit dem Trinkwasser aufgenommen wurden. Ueber die Quelle des Furunkels wissen wir dagegen gar nichts, und, mag auch das häufige Vorkommen, sowie der oberflächliche Schauplatz des Prozesses zu Studien in dieser Richtung ermuntern, so wirkt auf der andern Seite das unergründlich Geheimnissvolle der Herkunft des Furunkels lähmend auf den Eifer des Forschers. Ganz anders verhält es sich bei der Quetschung. Hier liegen nicht bloss die Symptome der physiologischen Störung vor den Augen des Beobachters, sondern es sind auch die ursächlichen Bedingungen in zweifelloser Weise aufgehellt und es würde das Studium der Quetschungen, welche in jeder grösseren Krankenanstalt stets durch eine hinreichende Anzahl von Fällen vertreten sind, sowie eigenes Experimentiren ganz gewiss das Material zu einer lohnenden pathologischen Untersuchung zusammenbringen. Wenigstens würde der Experimentirende nicht dazu verurtheilt sein, immer mit der Stange im Nebel herumzufahren. Ich denke mir die Methode einer derartigen Untersuchung z. B. in der Weise, dass ein Schlag, am besten durch ein bestimmtes,

fallendes Gewicht, auf die Weichtheile von Thieren und Personen ausgeführt, wiederholt, verstärkt und dabei immer auf's Genaueste die Erscheinungen der Hautfarbe, Hauttemperatur u. s. w. notirt würden. Es wären solche Geisselungen des Geistes unsers Jahrhunderts würdig; sie ständen in einem ebenso charakteristischen wie erhebenden Gegensatz zu den Geisselungen des Mittelalters.

In Betreff der Hautquetschungen stehen mir aus meiner eigenen Erfahrung sehr ausgedehnte Beobachtungen zu Gebote. Das Ergebniss der letztern ist in gewissem Sinne ebenfalls sehr ausgedehnt, in anderem Sinne freilich in demselben Grade beschränkt. Beschränkt ist das Resultat meiner Studien im Gebiet der Quetschungen in so fern, als es mir nur in der geringern Zahl von Fällen gelang, klaren und sichern Aufschluss über die Natur des in Frage kommenden krankhaften Prozesses zu gewinnen, und noch weniger ist es mir geglückt, in Beziehung auf das einzuschlagende Heilverfahren eine gültige Norm zu gewinnen. Dagegen führten mich meine Beobachtungen zu der Ueberzeugung — und in dieser Beziehung tragen meine Ergebnisse allerdings jenen angedeuteten ausgedehnten Charakter —, dass diejenige Gesundheitsstörung traumatischen Ursprungs, welche kurzweg mit dem Ausdruck „Quetschung“ belegt wird, eine Menge sehr verschiedener krankhafter Zustände unterschiedslos unter der genannten Bezeichnung begreift. Verschieden sind aber diese Zustände sowohl mit Rücksicht auf den Sitz, wie auf die Natur der Affektion. Freilich sind die Organe, um deren Störung es sich hier handelt, von äusserster Kleinheit. Zudem sind sie weniger nebeneinander gelagert, als durcheinander gewirrt, und endlich erzeugt jene äussere Gewalt, durch welche das pathologische Bild einer Quetschung bedingt ist, wohl immer gleichzeitig in jedem der die Haut zusammensetzenden anatomischen Elemente in grösserm oder geringerm Grade einen Krankheitszustand, der seinen schnellern oder langsamern Verlauf nimmt. So ist es vollkommen begreiflich und sachgemäss, dass der Sprachgebrauch zur Bezeichnung einer der am häufigsten vorkommenden Gesundheitsstörungen eine allgemein gangbare Münze geschlagen hat. Nichtsdestoweniger leidet die Benennung „Quetschung“ an der nämlichen unwissenschaftlichen Unbestimmtheit, wie z. B. die Ausdrücke Zahnweh, Wassersucht, Gelbsucht, Hektik u. s. w. Mit Rücksicht auf die pathologischen Verhältnisse, welche den zuletzt genannten Formen zu Grunde liegen, sind wir glücklicher Weise zu schärferer Erkenntniss gelangt, wissen die zu Grunde liegenden Krankheitszustände gegenwärtig besser zu unterscheiden und genauer zu benennen. Hinsichtlich der Quetschung sind wir jedoch noch nicht über „Zahnweh“ oder „Wassersucht“ oder „Gelbsucht“ hinaus, und wie dem Laien derartiges Papiergeld im Verkehr zum bequemen Tauschmittel dient, kann auch der Arzt des lumpigen Kreuzerscheins „Quetschung“ zur Zeit noch nicht entrathen. Es bleibe dahin gestellt, wer schneller in der Lage sein wird, unsere Regierungen oder unsere Wissenschaft, ihren innerlich werthlosen Fetzen mit klingendem Silber einzulösen. Bis zu dieser wohl bereits das Ende der Welt markirenden Katastrophe rathe auch ich Ihnen, dem Namen Quetschung ohne Wanken und ohne unfruchtbares Difteln treu zu bleiben. Wohl aber lege ich Ihnen gleichzeitig ans Herz, sich gründlich von dem Wahne frei zu machen, als ob die Bezeichnung Quetschung einem einzelnen, scharf zu umschreibenden pathologischen Prozesse entspreche, und als ob der Begriff einer Quetschung auch zugleich die Vorstellung von der nothwendig gebotenen Anwendung eines bestimmten Heilverfahrens in sich schliesse.

Bei der Erwähnung des letztern Punktes denke ich vor Allem an die Anwendung der Kälte gegen Quetschungen. In nur zu manchem medizinischen Gehirn spuckt mit einer Ueberzeugungstreue, als ob es sich um eine Loyalitätsadresse an einen während der ganzen Lebenszeit in der Krönung begriffenen Kindskopf handle, die Einbildung, dass Quetschung der reinste Typus einer traumatischen Entzündung sei und das Heilverfahren bei einer Quetschung desshalb auf Applikation von Kälte beruhe. Gegen diese Darstellung des Sachverhaltes erhebe ich mit grösster Entschiedenheit Protest. Quetschung ist nicht kurzweg Entzündung. Quetschung ist die Resultante oder der Gesammtausdruck von einer Reihe zusammenwirkender Störungen und dieser aus so vielerlei Einflüssen zusammengetragenen Krankheit lässt sich ebenso wenig bloss durch Anwendung von Kälte Stillstand gebieten, als man dem Laufen eines vielröhrigen Brunnens dadurch ein Ende macht, dass man nur in eine Röhre desselben einen Zapfen stopft.

Ich habe in meiner Anstalt Verunglückte in Behandlung gehabt, welche, ganz abgesehen von dem das Leben gefährdenden Hauptleiden, nebenbei noch Quetschungen nahezu über die ganze Oberfläche des Körpers erlitten hatten. An verschiedenen, aber noch am Anschaulichsten am nämlichen Individuum vermochte ich mich in solchen Fällen von den tiefen Differenzen zu überzeugen, welche das pathologische Gesammtbild einer Quetschung in wesentlich verschiedene Formen spalten. Ich will auf bereits Berührtes nicht zurückkommen, nur flüchtig nochmals auf die äusserst merkwürdigen Schwellungs- und Färbungsverhältnisse, den ungleichen Gang in deren Entwickelung, das regellose Kommen, Verschwinden und Wiederkommen von Flecken, Streifungen und Schwellungen u. s. w. hinweisen. Aber noch muss ich ausdrücklich auf einem ganz bestimmten Eindruck verweilen, welchen ich von dem Verhalten einer sehr grossen Zahl von Quetschungen empfangen habe. Dieser Eindruck besteht darin, dass sich mir die grosse Betheiligung, welche in gar vielen Fällen von Quetschung ganz besonders die Nerven der getroffenen Körperstelle an dem krankhaften Prozesse nehmen, unverkennbar herausgestellt hat. Ich lasse den Vorwurf nicht an mich kommen, dass es meine Manier, wenn nicht Manie zu sein scheine, als den anatomischen Sitz von Gesundheitsstörungen mit Vorliebe das Nervensystem geltend zu machen; eine derartige Eingenommenheit hätte ich bei den langwierigen Hautkranhheiten, im Einzelnen bei der Prurigo geäussert, und jetzt finde sie hier erneuten Ausdruck. Nichts liegt mir ferner, als ein solch subjektives Verfahren. Wie ich überhaupt jede, weder mit Zahlen noch mit Thatsachen zu belegende Theorie wie Gift hasse, lehne ich mich auch gegen jede grundlose Voraussetzung von Nervenwirkungen auf. Aber allerdings spreche ich, wenn mich eine Hautstelle juckt und ich bei der Untersuchung nicht die geringste örtliche Veränderung entdecke, von Nervenwirkung, und zur Beobachtung entsprechender Verhältnisse, somit auch zur Anwendung der nämlichen Terminologie bieten nun die Quetschungen sehr häufige Gelegenheit. Sind bei einer Quetschung erster Schmerz und erste Röthe verflogen, so gestaltet sich der weitere Verlauf der Krankheit höchst verschiedenartig. Wirkte die äussere Gewalt so tiefgehend, dass sogar noch das subkutane Zellgewebe affizirt worden ist, und äussert sich dieses Ergriffensein durch eine grössere oder geringere, immer etwas fest anzufühlende Infiltration, so wird es natürlich Niemanden einfallen, in erster Linie von Nervenaffektion zu sprechen. Ebensowenig, wenn als Folgen der erlittenen Quetschung Extravasate oder die ganze Reihe der Symptome der Entzündung auftreten.

In sehr vielen Fällen sind jedoch keine Erscheinungen von solchem Charakter, ist überhaupt nichts Abnormes wahrzunehmen, als etwa kühle und blasse, wenigstens unbedeutend entfärbte Haut. Dabei ist grosse Empfindlichkeit, spontan und auf Druck, vorhanden, und die Funktion des betreffenden Gliedes wesentlich gestört. Statt abnormer Empfindlichkeit kann auch Anodynie vorhanden sein. Ein solcher krankhafter Zustand hält öfters wochenlang an und der Arzt befindet sich ihm gegenüber in jener peinlichen Lage, deren äussere wie innerliche Widerwärtigkeiten er allemal zu schmecken hat, wenn ihm in einem Fall, welcher keine objektiven Symptome darbietet, von Seite des Patienten immer dieselben Klagen entgegengehalten werden. Bei Quetschungen solcher Art schreibe ich nun allerdings wenigstens den hauptsächlichsten Antheil an der Krankheitserscheinung dem Nervensystem zu. Die peripherischen Nerven sind misshandelt worden und reagiren in Folge dessen auf eine Weise, deren innere Bedingungen wir freilich auch von ferne nicht kennen. Bisweilen hat sich mir sogar der Gedanke einer eigentlichen Kommotion aufgedrängt. Es schien mir, als ob durch einen gewaltsamen Anprall das Nervensystem in örtlicher Beschränkung eine Störung erlitten habe, welche ihr Analogon in den bekannten Wirkungen einer heftigen allgemeinen Körpererschütterung findet.

Mit den Nervensymptomen können sich natürlich die mannigfaltigsten andern Symptome verbinden und darauf beruht eben das Verwickelte im symptomatischen Bild einer Quetschung, sowie die Schwierigkeit des feinern pathologischen Verständnisses derselben. Mit einer Hautquetschung, resp. einer Hautnervenkommotion, können sich so gut Zerreissungen der anatomischen Elemente verbinden, als wie mit einer Hirnkommotion Fissuren und Hämorrhagieen. Gerade wie sich bei gewaltthätigen Gehirnläsionen sehr oft erst noch nachträglich Hämorrhagieen einstellen und einer schon tröstlich aussehenden Sachlage unerwartet eine Wendung zum Schlimmen geben, so treten auch häufig in Fällen von Quetschung, welche zuerst nur den Eindruck gestörter Nerventhätigkeit gemacht und während geraumer Zeit unterhalten hatten, erst im spätern Verlauf Hämorrhagieen auf. Zu seinem äussersten Befremden nimmt der Arzt eines Tages an einer Hautstelle, welche während zwei Wochen keine Entfärbung gezeigt hatte, beträchtliche Farbenveränderung wahr und er überzeugt sich von einem stattgefundenen Blutaustritte. Ein innerer, ursächlicher Zusammenhang zwischen diesem spät erfolgenden Blutaustritt und der schon länger bestandenen Nervenaffektion erscheint gerade nicht wahrscheinlich, obwohl sich auch in dieser Beziehung mancher Anhaltspunkt denken lässt. Wir wissen so wenig von den physiologischen Vorgängen in den Kapillaren, dass ohne Bedenken die Möglichkeit zugestanden werden muss, es könne durch traumatische Lähmung der Gefässnerven Stauung des Inhalts und schliesslich Berstung der Kapillaren herbeigeführt werden. Indessen liegt die Annahme noch näher, dass die betreffenden Kapillaren gleichzeitig mit den peripherischen Nerven durch den Stoss misshandelt, aber nicht sofort zum Bersten gebracht wurden. Aus diesem oder jenem Grunde reissen die Gefässhäute jetzt erst, und wenn auch die Bedeutung dieser nachträglichen Hämorrhagieen ein Kinderspiel ist im Vergleich zu der verhängnissvollen Tragweite jener oben erwähnten Hämorrhagieen im Innern des Schädels, so kann immerhin die Art des Verlaufs des Leidens einen vom bisherigen verschiedenen Charakter annehmen und die Neurose jetzt vor der unzweideutigen Entzündung und deren Ausgängen zurücktreten.

Eine zusammenfassende Schilderung der Symptome einer Quetschung

glaube ich Ihnen und mir ersparen zu können. Theils kennen Sie selber das Uebel zu gut aus eigenen Erfahrungen, um eines fremden Pinsels zu bedürfen. Theils hat auch die bisherige Erörterung dazu gedient, Ihre eigene Kenntniss des bekannten krankhaften Zustandes vielleicht noch durch einzelne feinere Züge zu vervollständigen. Endlich will ich Ihnen anstatt einer erschöpfenden Krankheitsbeschreibung im Allgemeinen die Quetschung lieber noch in zwei einzelnen bestimmten Formen des Auftretens vorführen. Es sind diess diejenigen zwei Arten, welche vielleicht überhaupt das häufigste Vorkommen der Quetschung im konkreten Falle darstellen, welche auch in Ihrer Erinnerung ohne Zweifel mit aller Lebhaftigkeit festgehalten und desshalb vor allen andern geeignet sind, auf diesem Gebiete zur Richtschnur zu dienen. Zudem trifft es sich, dass bei aller innern Verwandtschaft der Prozesse das äusserliche und oberflächliche Krankheitsbild, wie sich dasselbe bei den sofort zu nennenden beiden Arten von Quetschung ausspricht, sehr verschieden ist und sich daher besonders gut dazu eignet, die mitgetheilten Erfahrungen über das mannigfaltige Schillern und Schwanken der Quetschungssymptome zu veranschaulichen.

Die Stirnbeule der Kinder ist die erste dieser beiden häufigsten Quetschungsformen. Finden Sie nicht in der Seltenheit, mit der die traumatische Dermatitis beim Kinde vorkommt, eine Bestätigung für jene Verwunderung, welcher ich im Eingang dieser Vorlesung Worte geliehen? Mit der vollen Gewalt, deren der kleine Körper fähig ist — welch riesige Gewalt kann aber diesem kleinen Körper durch die frische Lust des Daseins verliehen werden! —, schiesst das Kind an eine Ofenecke und empfängt auf einen der Stirnhöcker heftigsten Schlag. Werden durch die Schärfe der Kante die Weichtheile getrennt und erhält das Kind eine offene Wunde, so hat das sich entwickelnde pathologische Bild weiter nichts Auffallendes. Dagegen ist in den andern und häufigern Fällen, in denen es ohne Spaltung der Haut abgeht, die Art und Weise, wie die Folgen des Anpralls verlaufen, ganz darnach angethan, unser Befremden zu erregen, und uns das Kindische unserer weltkonstruirenden Vorstellungen zu Gemüthe zu führen. In einem Vorfall geschilderter Art schiene für unser beschränktes Urtheilsvermögen die prächtigste Gelegenheit zur Bildung einer Dermatitis gegeben. Es gibt ja unzweifelhaft eine Dermatitis. Wir können eine solche an einem Furunkel, an einer Pocke, in allen Kardinalsymptomen studiren. Wäre nun nicht Zehn gegen Eins zu wetten, dass sich die zarte, schwellende, blühende Stirnhaut eines Kindes, welche von einer Ofenplatte in gewaltsamem Zusammenstoss getroffen wurde, entzünden und dass Röthe, Hitze, Schmerz, Eiterbildung u. s. f. auftreten werden? Ein solches typisches Bild einer Entzündung entwickelt sich aber gar nie aus einer traumatischen Beule. Vielmehr stellt derselbe einen eigenthümlichen krankhaften Vorgang dar, der nur sehr uneigentlich und nur, weil er in keine andere unserer willkürlichen Kategorieen zu bringen ist, zu der Klasse der Entzündungen gerechnet werden kann. Nachdem der erste Schreck, der erste Schmerz und die erste Röthung verflogen, hält noch eine Schmerzempfindung in leiser und dumpfer, vom Kind kaum mehr gefühlter, jedenfalls leicht erträglicher Weise an. Zum Entzündungsschmerz steigert sich dieselbe aber nicht und selbst sehr umfangreiche Beulen lassen sich in dieser Beziehung gar nicht vergleichen mit einem auch nur mässig grossen Furunkel. Ebenso verhält es sich mit der Röthe. Es kommt nicht zu eigentlicher Entzündungsröthe, wie es auch so zu sagen nie zur Eiterbildung kommt. Wie plausibel erschiene es

unserm Libellenverstand, wenn sich in einer so hart aufgeschlagenen Kinderstirne Abszedirung entwickeln würde, wie wir sie z. B. in unsern Fingerspitzen bei einem Panaritium auftreten sehen! Aber in unsern Fingerspitzen, mögen wir sie mit harter Arbeit oder durch zufälligen Stoss noch so sehr misshandeln, entwickelt sich ebenfalls keine Eiterbildung. Dagegen kommt diese daselbst unter unsichtbaren Einflüssen nur zu leicht zu Stande. Dem nämlichen Verhältniss begegnen wir nun auch im Bereich der Kinderstirne. Auch hier kann, meistentheils in Folge unheilvoller konstitutioneller Einflüsse, der Entzündungsprozess in seiner zerstörendsten Form auftreten. Aber schützend hält beim Spiel der rosigen Jugend der Engel der Kindheit seine unsichtbare Hand vor und sorgt dafür, dass aus dem Carambolage mit der harten Aussenwelt nicht Entzündung, sondern nur Beulen entstehen.

Wenn das erste Erythem, die unmittelbare Folge des gewaltsamen Zusammentreffens, verschwunden, ist in der Regel während eines Zeitraumes, welcher um eine bis 24 Stunden differiren kann, an der getroffenen Stelle, ausser etwelcher, nicht einmal konstanter, Temperaturerhöhung, wenig, oft gar nichts von krankhafter Erscheinung wahrzunehmen. Dann tritt allmählig zum zweiten Mal wieder Röthung hervor; doch nicht immer. Es können sich an einer Stirn sehr beträchtliche Beulen bilden ohne jede auffallende Farbeveränderung der Haut. Das Anschwellen der misshandelten Stelle, wodurch das Zustandekommen der Beule bedingt wird, beruht entweder auf Transsudation oder Extravasirung, welche in die Hohlräume des subkutanen Zellgewebes statt finden. Zum Zustandekommen von Exsudat genügt die Zeitfrist, welche bis zur Hervorwölbung der Beule verstreicht, nicht. Eine Transsudation, unter welchem Namen ich einen besonders reichlichen Austritt von Blutserum durch die Gefässwandungen verstehe, nehme ich in den sehr zahlreichen Fällen an, in denen eine Beule ohne alle bedeutende Veränderung in der Färbung der äusseren Stirnhaut verläuft. Sie können Kinder beobachten, welche in Folge harten Anschlagens ihrer Schädel ganz gewaltige Beulen bekommen, bei welchen indessen diese Beulen ohne Flecken und Streifen auf der Haut, ohne Sugillationen oder Ekchymosen wieder verschwinden. Wollen Sie in diesen Fällen ebenfalls Erguss von wirklichem Blut, also ein Extravasat annehmen, so vermag wenigstens ich mir nicht zu erklären, wie es kommt, dass dieselbe Grundlage, geronnenes Blut, im einen Fall mit, im andern ohne das Symptom einer Veränderung der normalen Färbung der Haut resorbirt wird. Es gibt nämlich auch sehr viele Beulen, in deren Verlauf die Oberhaut in ausgeprägtester Weise jenen Farbenwechsel zeigt, den man in abgeschmackter Schönsprecherei mit den Farben des Regenbogens verglichen hat. In solchen Fällen nehme ich Austritt nicht von Serum, sondern von wirklichem Blut an. Dass das oft massenhaft unter der Haut ergossene Blut so zu sagen niemals einen Uebergang zur Eiterbildung nimmt, weist wiederum schlagend auf das Bestehen einer inneren Differenz hin, welche den beulenbildenden von dem Entzündungsprozesse unterscheidet. Denken Sie z. B. nur an einen Furunkel oder an ein Panaritium, bei welchem eine ganz geringe Menge Exsudat unaufhaltsam zur Eitermetamorphose drängt. Die Erfolglosigkeit der antiphlogistischen Methode dient dazu, den genannten Unterschied noch augenfälliger zu machen. Dieselbe nützt weder bei Furunkel noch bei Panaritium etwas. Sie nützt aber auch bei der gewöhnlichen traumatischen Stirnbeule des Kindes so wenig, als bei einer Pestbeule. Ich habe mich vielfach überzeugt, dass die Behandlung mit Kälte, mit Eis oder nassen Umschlägen, das Zu-

standekommen der Beule absolut nicht hindert. Bei einem sogenannten blauen Auge bin ich für Eis oder kalte Umschläge gestimmt, aber nur aus prophylaktischer — vielleicht muss ich sagen Voreingenommenheit. Ich bilde mir ein, durch Anwendung der Kälte einer Entzündung des Auges vorbeugen zu können. Auf das bereits vorhandene blaue Auge (nicht Ophthalmie) übt die Kälte keinen Einfluss. Wenn Etwas dem Schwellungsprozess bei einer Beule Einhalt zu thun vermag, so ist es Druck. Dieser, gleich nach geschehener Unbill applizirt, ist im Stande, die Beulenbildung in ihrem Beginn zu unterdrücken oder doch wenigstens zu beschränken. Die bekannte Maassregel der Mütter, Kindern, die sich mit der Stirne aufgeschlagen haben, einen harten platten Gegenstand, wie z. B. eine Münze, überzubinden, bildet daher auch unbestritten das einfachste und wirksamste Heilverfahren bei den Beulen. Ein Zustand von Entzündung würde aber Druck nicht dulden. Druck ist im Gegentheil eine der häufigsten Quellen der Entzündung und es muss uns schon daher dieser Umstand bestimmen, die Quetschung als einen krankhaften Zustand eigener Art und keineswegs schlechthin als Entzündung aufzufassen.

Ich habe noch von der zweiten jener beiden Formen zu reden, unter welchen die Quetschung am häufigsten im gewöhnlichen Leben auftritt. Es ist diess das gequetschte oder verstauchte Knie. Gequetschter oder verstauchter Fuss möchte nicht minder selten sein. Desshalb findet Alles, was über das verstauchte Knie zu sagen, Anwendung auch auf den verstauchten Fuss. Aber verstehen Sie mich wohl! Ich habe lediglich den gequetschten oder verstauchten Fuss in der eigentlichen Bedeutung des Wortes im Auge. Das Leiden, das im Allgemeinen als ein verstauchter Fuss bezeichnet wird und das zu einer der heillosesten, jedenfalls langwierigsten Plagen des irdischen Daseins werden kann, das ist nicht bloss Quetschung, sondern entweder wirkliche Entzündung oder Dislokation, Ruptur von Gelenkbändern, ganze oder halbe Luxation der Fussknochen, Fissur derselben u. s. w., kurz eine Reihe krankhafter Zustände, welche, mögen sie nun noch so verwickelter und verborgener Natur sein, jedenfalls nicht bloss unter den Begriff der Quetschung gehören. Ich habe Ihnen auch desshalb nicht den verstauchten Fuss, sondern das, ein reineres Bild gewährende verstauchte Knie als eine charakteristische Form der Quetschung nennen wollen. Den verstauchten Fuss werde ich bei den medizinisch-chirurgischen Krankheiten der untern Extremität abhandeln, wie ja schon die Bezeichnung eines Leidens als einer Verstauchung auf eine Störung in der Thätigkeit eines Gelenks hinweist.

Sie stossen sich Ihr Knie an, und empfinden damit gleichzeitig in der Regel ein Schmerzgefühl der ausgesprochensten Art. Dieses Schmerzgefühl ist ganz gewiss weit lebhafter, als wenn ein Kind seinen Kopf anschlägt und sich eine Beule holt. In vielen Fällen nehmen die Kinder eine solche Lebenserfahrung hin, ohne grossen Lärm darüber zu machen, und wenn auch in andern Fällen ein Lärm erhoben wird, welcher des Gespiesstwerdens würdig wäre, so trocknen die Thränen viel zu schnell, als dass bei dem Zuschauer nicht Zweifel an der Berechtigung jenes Stadt und Flur durchdringenden Papäax entstehen müsste. Es leuchtet übrigens ein, wesshalb der Schmerz, welcher einem Erwachsenen durch Anprall des Kniees verursacht wird, heftiger sein muss, als der Schmerz, der bei einem Kind durch Anstossen des Schädels entsteht. Dieser letztere ist weicher, vor Allem aber elastisch, während das steinerne Knochengefüge des Kniees einer äussern Gewalt ohne

Ausweichen und Nachgeben trotzt, die Weichtheile daher zwischen zwei feste Körper gepresst, gequetscht und zerrieben werden. Weniger klar ist der eigentliche physiologische Grund, warum bei Quetschung des kindlichen Schädels so gar viel leichter Transsudationen und Extravasate entstehen, als bei Quetschungen des Kniees Erwachsener. Dass auch in den Weichtheilen des Kniees die Bedingungen zu jenen physiologischen Prozessen vorhanden sind, das beweisen die enormen Anschwellungen, welche wir auch am Knie in Folge von Entzündung oft in sehr kurzer Zeit auftreten sehen. Dazu kommt, dass bei einer Quetschung, welche das Knie eines Erwachsenen trifft, weit mehr Anlass zu einer gewaltsamen Trennung der Kapillaren gegeben ist, als bei einer Quetschung des kindlichen Schädels. Es hilft über diese ätiologische Schwierigkeit nur die Annahme hinweg, dass die Kapillaren des kindlichen Alters leichter durchschwitzen lassen und bälder reissen. Merkwürdig bleibt aber bei der ausserordentlichen, doch jedenfalls durch bestimmte Verhältnisse im Gefässleben bedingten Geneigtheit der Kinder zu Entzündungen die Seltenheit, mit der es nach Quetschungen des Schädels zu entzündlicher Exsudation kommt. — Doch kehren wir zu unserm gequetschten Knie zurück! Entweder geht mit dem unmittelbar auf die erlittene Gewalt hin erfolgten Schmerz jede weitere üble Wirkung vorbei und man hat sich in vielen Fällen über den glatten Verlauf nur billig zu wundern; denn nach dem Grade des Schmerzes zu urtheilen, meint man triftigen Grund zu haben, der Entwicklung der heftigsten Gonitis entgegenzusehen. Schüttelt man sein weises Haupt doch schon ganz erstaunt darüber, dass das Knie überhaupt noch in Fugen geblieben und die Kniescheibe nicht, wie eine Fensterscheibe, in Stücke gegangen ist! Es bestätigen sich indessen auch in diesem Fall die Gespenster nicht. Der Gewaltakt läuft ohne alle weitern üblen Folgen ab und unser Schmerzgefühl wird reichlich mit dem Dankgefühl bezahlt, das uns bei dem Bewusstsein der guten und geduldigen Haut, mit welcher die Natur den Menschen gesegnet, unterhalb derselben durchströmt. Es ist wahrhaftig merkwürdig, welche Schicksalsschläge unsere doch so sehr mit Nerven begabte Kutis hinnimmt, ohne rebellisch zu werden. Möge sich unsere moralische Langmuth, wie unser Unterthanenverstand daran ein Muster nehmen!

In andern Fällen ist jedoch die von aussen kommende, gewaltthätige Wirkung eingreifend genug, um eine Gonitis zu erzeugen. Dann haben wir es also nicht mehr mit einer Quetschung, sondern mit einer aus traumatischer Quelle stammenden Entzündungsform zu thun, und werden daher Eis auflegen, und zwar um so schneller und um so konsequenter, damit auch um so entschiedener Beobachtung von Ruhe einschärfen, als es sich um ein Gelenk handelt, welches von dem Trauma getroffen worden ist.

In der Mitte zwischen jener bedeutungslosen und dieser bedeutungsvollen Eventualität steht die Quetschung. Der Schmerz dauert fort, wenn auch nicht mehr in der Intensität des ersten Augenblicks. Mit dem Schmerz ist Funktionsstörung verbunden. Temperaturerhöhung unbedeutend. Seltener, aber ganz unzweifelhaft vorkommend, kühlere Temperatur des gequetschten Kniees. In sehr ungleichen Zeiträumen, schon im Lauf des ersten Tages bis erst in acht Tagen, bilden sich die bekannten, meistens marmorirt aussehenden Hautentfärbungen aus, auf deren Entwicklung und Abblassen jede äussere pharmazeutische Behandlung keine Wirkung übt. Wegen der Funktionsstörung und des dadurch nahe gerückten Verdachtes auf das Bestehen einer, wenn auch

mässigen Gonitis mag es immerhin gerathen sein, dem Patienten Ruhe zu empfehlen. Indessen habe ich mich durch reichliche Erfahrung überzeugt, dass, sobald das Gelenk als solches verschont geblieben ist und es sich einfach um Hautquetschung handelt, stille und ruhige Körperlage nichts zur Sache thut und nichts weniger, als eine unerlässige Bedingung der Heilung ist. An jener merkwürdigen hörnernen Unempfindlichkeit der Kutis gegen äussere Einflüsse (wohlverstanden, gegen Einflüsse so grober und plumper Art wie Schläge und Umschläge, nicht aber gegen die Einflüsse der Kobolde des Scharlachs, der Gnomen der Pocken und der Wichtelmännchen des Furunkels) prallen auch unsere therapeutischen Wurfgeschosse, in so weit sie den Folgen einer Quetschung zu Leibe gehen sollen, wirkungslos ab. Ruhe und Wärme des Bettes befördern weder die Aufsaugung des ergossenen Blutes noch führen sie überhaupt schneller die Rückbildung einer Quetschung herbei. Bei Patienten, welche Quetschungen über den ganzen Leib erlitten hatten, konnte ich mich auf's Bestimmteste davon überzeugen, dass Quetschungen von Körpertheilen, die beständig unter der Decke gehalten wurden, nicht um ein Jota schneller heilten, als Theile (wiederum wohlverstanden, nicht Gelenke), welche ausserhalb der Decken lagen und auf's Vielfachste bewegt und herumgeschüttelt wurden. Bei Quetschungen der untern Extremität kommt man oft in den Fall, den Getroffenen wegen Schmerzen und Schwierigkeit im Gehen im Bett zu halten. Nach einiger Zeit weichen diese Symptome. Aber noch sind einzelne Hautpartien am Knie, Ober- und Unterschenkel auf Druck schmerzhaft und noch stark sugillirt. Anfangs halten Sie an Ihrer Verordnung einer ruhigen Bettlage fest. Die Sache schleppt sich jedoch zu lang hin. Sie lassen daher den Genesenden aufstehen und können sich dann überzeugen, wie die Schmerzen, die Sugillationen und Ekchymosen, welche sich auf einer ausserhalb eines Gelenks liegenden Hautstelle befinden, vollkommen unabhängig von solchen Einflüssen, wie Ruhe und Bettwärme sind, verlaufen. Die Entwicklung jener pathologischen Prozesse verläuft gemäss innerer Vorgänge und kraft verborgener Bedingungen, und nicht kraft unserer Einbildung.

Diese Wahrnehmung, welche sich Jedem von Ihnen, sobald Sie nur mit unbefangenem Blick alltäglich vorkommende Erscheinungen Ihrer Praxis prüfen lernen, aufdrängen muss, bietet allerdings eine nicht gar verheissungsreiche Brücke, um bei unserer Wanderung durch das Gebiet der Quetschungen nunmehr auf die therapeutische Trift hinüberzugelangen. Wenn Sie mich nämlich nach der medizinischen Behandlung fragen, welche der Quetschung und ihren Folgen entgegenzustellen ist, so entgegne ich, dass in diesem Sinne leider von keiner Behandlung, von keiner bestimmten, eigenthümlichen, als wirksam erprobten Methode die Rede sein kann. Das aus so verschiedenartigen Elementen zusammengesetzte Wesen einer Quetschung, ein Wesen, dessen Bedingungen in Kommotion der peripherischen Nerven, in Funktionsstörung der Kapillaren, in ausgetretenem Blut u. s. w. liegen, lässt von einem bestimmten Heilverfahren um so weniger Früchte erwarten, als zu dem Wirrsal des pathologischen Prozesses noch die Unzugänglichkeit und Unempfindlichkeit des betroffenen Organes für Eingriffe der ärztlichen Kunst hinzukommt.

Vor Allem aus entspricht wenigstens die antiphlogistische Methode schlechterdings nicht den Anforderungen, welche wir an eine methodische, gegen Quetschungen gerichtete Kur stellen. Mit Ausnahme der Kälte ist der ganze antiphlogistische Apparat vollkommen unwirksam. Ich habe

bei ausgebreiteten Quetschungen stellenweise Egel gesetzt, Quecksilber- und andere Salben eingerieben, namentlich aber kalten Umschlägen eine Menge verschiedenartiger pharmaceutischer Stoffe zugesetzt und absolut keinen Unterschied im Entwicklungsgang der so behandelten und der sich selbst überlassenen Theile gesehen. Bei diesen Versuchen konnte lediglich die Wirkung der Kälte in Berücksichtigung fallen; davon nachher. Was immer aber noch dem Wasser beigefügt wird, ist gleichgültig. Es wird dadurch schlechterdings keine Wirkung auf die pathologischen Vorgänge in der Haut ausgeübt. Selbst den von Alters her berühmten Bleiverbindungen spreche ich in dieser Richtung alle Wirksamkeit ab. Ich habe Blei hundertfach angewandt, als Bleiwasser, als Gulard'sches Wasser, in äusserst starken Lösungen von Bleizucker, und habe darauf gehalten, dass die Umschläge auf's Fleissigste erneuert wurden. Ich stehe keinen Augenblick an, zu erklären, dass ich die Wirkung solcher kalten Bleiumschläge vollständig gleich erachte der Wirkung kalter Wasserumschläge überhaupt. Der Gehalt an Blei, ebenso die Beimischung von Salmiak, Salpeter, Tannin u. s. w. trägt absolut Nichts zu einer heilkräftigern Wirkung bei. Ebenso wenig nützen weingeistige, Ammoniak- und Kamferpräparate. So erfreut sich das Wohlverlei meiner Ueberzeugung nach eines gänzlich ungegründeten Rufes. Der vielgepriesene äusserliche Gebrauch ihrer Tinktur beruht auf keinem sicherern Fundament, als derjenige des Lilionese und Zirkassiawassers als Schönheits-, und des Makassaröls und Philokoms als Haarwuchsmittel. Sie können sicher darauf rechnen, dass Sie irgend ein anderes von den in Schwang stehenden Mitteln, also z. B. Bromkalium, übermangansaures Kali, Matiko, als Panazeen der Quetschungen poussiren könnten, sobald Sie Ihre Heiligen gehörig mit gleissendem Flitter behängen und mit unermüdlicher Lunge ausposaunen.

Namentlich habe ich mit einer bekannten, ziemlich scharf begränzten Klasse von Arzneimitteln rücksichtlich des in Rede stehenden Zweckes experimentirt. Weil ich mich überzeugen musste, dass die Quetschung nichts weniger als ein reines Entzündungsbild darstellt, dagegen in vielen Fällen unverkennbar auf gestörte Nerventhätigkeit hinweist, suchte ich bei den narkotischen Mitteln um Hülfe nach und zog unter diesen hauptsächlich die Präparate des Eisenhuts und des Stechapfels in Anwendung. Bekanntlich geniesst gerade die Tinktur des letzteren, in Umschlägen auf die gequetschte Stelle gebracht, eines besondern Ansehens. Tröstete mich nicht das Bewusstsein der guten Absicht, ich würde jetzt noch in der Erinnerung an die Brühen, mit welchen ich die gequetschten Gliedmaassen meiner Patienten überschwemmte und deren Rezepte als Monumente schwerlich einer sehr genialen Kunstäusserung die Ordinationsbücher der Münsterlinger Anstalt schmücken, schamroth werden. Namentlich wandte ich sehr konzentrirte Mischungen von Bleiessig und Stechapfeltinktur an. Ich überzeugte mich aber von der vollständigen Wirkungslosigkeit dieser und ähnlicher Mittel durch die Wahrnehmung, dass Quetschungen, welche bloss mit Kälte behandelt wurden — und ich behandelte, so oft es anging, an einem und demselben Individuum die einzelnen Quetschungen verschieden, hier mit Umschlägen bloss von kaltem Wasser, dort mit solchen von pharmaceutischen Mischungen — keineswegs etwa mehr Zeit zu ihrer Heilung erforderten, wie sich mir überhaupt in keiner Beziehung ein Unterschied ergab. Nicht nur das, sondern es musste mir bei dem ohnmächtigen Abprallen meiner Pfeile die menschliche Haut neuerdings wie gefeit erscheinen. Die grosse Thatsache von der eminenten und staunenswürdigen Widerstandsfähigkeit und

Undurchdringlichkeit der Kutis unserm Thun und Lassen gegenüber sprang mir auch bei diesem Anlasse mit ihrem ganzen geheimnissvollen Wunder in die Augen und die angebliche Verschiedenheit der therapeutischen Wirkung der Mineralbäder stellte sich mir bei diesem Anlass neuerdings als frommer, kindischer Wahn (vom Standpunkt des grossen Publikums aus betrachtet), als alberner Köhlerglaube (vom ärztlichen Standpunkte aus) dar.

Sowohl der Bleiessig, wie die verschiedenen Präparate des Stechapfels sind bekanntlich äusserst energisch wirkende Substanzen und werden auch als solche zu medizinischen Zwecken verwandt. Die Wirkungen des ersteren habe ich in meiner Praxis weniger Gelegenheit gehabt, kennen zu lernen. Ohne gegen das essigsaure Blei etwa in Folge eigener übler Erfahrungen eingenommen zu sein, habe ich es bis jetzt innerlich sehr selten angewendet, aus keinem andern Grunde, als weil man so wenig dazu kommen kann, alle Arzneimittel zu gebrauchen, wie man nicht alle Weinsorten kennen kann. Dagegen habe ich mich von der ausserordentlichen Heftigkeit der Erscheinungen überzeugt, welche durch grössere Dosen von Stechapfel hervorgerufen werden. Ich bin dadurch ebenso sehr zur Vorsicht gemahnt, als zur Anerkennung der unleugbaren Heilkraft des Mittels, besonders z. B. in Fällen rheumatischer Neuralgieen, bestimmt worden. Es entfalten aber die erwähnten beiden Gifte ihre Kräfte lediglich bei der inneren Anwendung. Bei bloss äusserlicher Application durchdringt ihre Macht den Panzer der Haut nicht. Ich habe 8 und 14 Tage lang Körpertheile mit Umschlägen konzentrirter Mischungen von Bleiessig und Stechapfeltinktur fortwährend belegt gehalten und auch nie die Spur von Erscheinungen wahrgenommen, welche auf Intoxikation hingedeutet hätten. Weder liessen sich örtlich Haut und im Speziellen peripherische Nerven, noch der Organismus im Allgemeinen auch nur im Geringsten von der giftigen Fluth anfechten, die sie umspülte. Allerdings geschah eine solche Einwirkung leider auch nicht zum Frommen des betreffenden Individuums. Gequetschte Gliedmassen, welche den gedachten Kurversuchen nicht unterworfen wurden, gingen um Nichts langsamer der Genesung entgegen. Aber es traten schlechterdings auch keine Blei-, keine Vergiftungs-Symptome auf und wenigstens für mein Beobachtungsvermögen ward der zwingende Beweis geleistet, dass ein Mensch in Bleizuckerlösung und Stechapfeltinktur Tage lang baden könne, ohne in solchem Bad Gefahr für seine Gesundheit zu laufen. Das Korium lässt eben nicht Blei und lässt nicht Daturin in nachtheiliger Quantität in das Innere des Organismus übergehen und Angesichts solcher Thatsachen hat das Dreigestirn der DDr. Gossip, Twaddle und Blague noch die Stirne, von physiologischen und damit therapeutischen Unterschieden in der Wirkungsweise der verschiedenen Heilbäder zu sprechen. O ihr Nullen, heil-, wirkungs- und wesenlose Nullen der Bestandtheile von Eisen, Natron und Schwefel in den Wässern, von Phosphor im Gehirn!

Im Vorstehenden habe ich nicht gegen die Anwendung von Umschlägen als solchen, sondern lediglich gegen die irrthümliche Vorstellung geeifert, welche durch pharmazeutische Zusätze zum Wasser die Wirksamkeit der Umschläge verstärken zu können meint. Fragen Sie mich jetzt nach dem besten Heilverfahren, welches man bei Quetschungen einzuschlagen habe, so antworte ich: Anwendung der Kälte. Gehen Sie in Ihrem guten Willen noch weiter und fragen nach dem zweitbesten Heilverfahren, so anworte ich: Anwendung der Wärme. Das klingt nun freilich für ein Ohr, welches die Vorschriften der Wissenschaft gern mit logischer Sicherheit und grundsätzlicher Konsequenz demonstriren hört, wie

bedenkliche Disharmonie und wirklich verhehle ich mir auch keinen Augenblick das Widerspruchsvolle, das in meiner therapeutischen Empfehlung liegt. Es ist in neuester Zeit nahezu Grundsatz geworden, in der Kälte nicht bloss eines der mächtigsten Heilmittel zu begrüssen — das darf und soll man mit aller Wärme thun und es gibt wohl nicht leicht eine anschaulichere Illustration zu Pindar's Spruche, dass das Wasser das Beste, als eine von einem Schuss zertrümmerte Gliedmaasse, die in ein eiskaltes Bad getaucht wird. Allein man geht noch weiter. Man stellt das Sachverhältniss in einer Weise dar, als ob die Heilwirkung der Kälte der pathologischen Wirkung der Verwundungen als absoluter Gegensatz gegenüber stehe, als ob mit der therapeutischen Anwendung der Kälte das Problem der Behandlung einer Verwundung ein für alle Mal endgültig gelöst und in der Befolgung dieser Methode die Aufgabe des Arztes fest und sicher, sonnenklar und erfolgreich vorgezeichnet sei. Leider schöpft jedoch diese Darstellung aus den Resultaten der Erfahrung wenigstens keine vollkommen genügende Berechtigung. Vielmehr trifft sie der Vorwurf, dass sie viel zu weit geht und viel zu apodiktisch über Dinge urtheilt, die wohl unter den Sternen, aber über unserm Horizont liegen. Die Kälte steht durchaus nicht in dem Sinn als Heilmittel den Verwundungen gegenüber, wie Krätzseife der Krätze, Vakzine den Pocken, Gegengifte den Giften. Der Begriff einer Verwundung schliesst einen so verwickelten Knäuel von gegenseitig auf einander einwirkenden Gesundheits-Störungen in sich, dass wohl in sehr vielen Fällen die Anwendung von Kälte unläugbar eine Wendung zum Guten herbeizuführen im Stande ist; allein nichts weniger als immer. Unter anscheinend gleichen Umständen ist häufig genug dem geraden Gegensatz der Kälte, der Wärme, vorbehalten, die nämliche günstige Wirkung herbeizuführen. Nur zu oft aber müssen wir uns, ergriffen von dem wunderbaren Räthsel der verborgenen Vorgänge und in mächtigem Entschluss abschüttelnd alle therapeutische Voreingenommenheit und jede Einflüsterung menschlicher Eitelkeit, in Demuth zu der Ansicht bekennen, dass es nicht unsere kalte und nicht unsere warme Hand gewesen ist, was die gesegnete Wiederkehr der Gesundheit beschieden, sondern jene Hand, die durch unsichtbares Wirken die Wunden und Schäden zur Heilung bringt und dabei uns, die wir auf der Schulbank sitzen, durch ein auf die mit Wolken verhangene Tafel schiffrirtes Mene Tekel verhöhnt. Dieses Verhältniss, welches seiner Zeit bei der Besprechung der Schusswunden ausführlichere Darstellung fordert, findet schon bei dem gewöhnlichen Werkeltagsleiden der schlichten Quetschung seine volle Bestätigung.

Die wohlthätige Wirkung der Kälte bei frischer traumatischer Entzündung ist gegen alle Anfechtungen des Skeptizismus sicher gestellt; sie ist in dem Grad eine Thatsache der unzweideutigsten Erfahrung, dass Sie, zum ärztlichen Einschreiten in einem solchen Falle berufen, in erster Linie überhaupt an nichts Anderes zu denken brauchen, als an die Anwendung der Kälte. Jede pharmazeutische Schrulle, sei es dass sie ihr Kriegsmaterial im Salpeter oder im Blei sucht, hat vor der siegenden Gewalt jener Naturmacht zu verstummen. Selbst wenn der Erfolg die Richtigkeit ihrer Behandlungsweise nicht zu rechtfertigen schiene und Sie sich z. B. veranlasst sähen, die Kälte mit der Wärme zu vertauschen, so dürften Sie kaum den Schatten eines Vorwurfs wegen Ihrer ursprünglichen Methode zu gewärtigen haben; denn das Breviarium der Chirurgen eröffnet sich mit dem Gebot, bei Traumen möglichst schnell, möglichst energisch und möglichst konsequent Kälte in Anwendung zu bringen. Dieses Gebot behauptet seine Gültigkeit auch der Quetschung

gegenüber, jedoch nur unter einer bestimmten Voraussetzung und in einem unläugbar beschränkteren Sinn, als es bei wirklich ausgesprochener traumatischer Entzündung der Fall ist.

Sind Sie berufen (auf welch sinnige Weise hat nicht der Genius unserer Sprache die Begriffe von Ruf und Beruf geeinigt und uns damit die Mahnung zu Gemüthe geführt, dass das Berufensein, über irgend Etwas unsere Meinungen in die Welt hinauszurufen, die Berechtigung dazu aus dem Berufe schöpft!) —, sind Sie berufen, im Fall einer frischen Verwundung durch Quetschung Hülfe zu leisten, so kann diese letztere in nichts Anderem bestehen, als in Anwendung der Kälte. Sie schlagen kaltes Wasser über und schicken nach Eis aus. Doch dürften Sie, wenigstens nach meiner Auffassung der Verhältnisse, mit dieser Behandlung nur so viel erzielen, dass Sie entweder die Ausbildung einer Entzündung verhindern oder eine bereits zur Entwicklung gekommene Entzündung sowohl ihrer Intensität wie ihrer Extensität nach beschränken. Gegen die Quetschung als solche werden Sie dagegen mit Ihrer methodischen Anwendung der Kälte blutwenig ausrichten. Aber allerdings ist jener so eben angeführte Zweck von einer sehr hohen und das ärztliche Handeln beherrschenden Bedeutung. Ich bin völlig überzeugt, dass bei einer schweren Quetschung, die eine Gliedmaasse erfährt, manche Pechitis, Gonitis u. dergl. durch Eisbehandlung noch gleichsam in statu nascenti unterdrückt wird, und dass noch eine weit grössere Zahl solcher bedeutungsvollen traumatischen Knochenleiden unterdrückt würde, wenn man mit der Eisblase im Allgemeinen schneller bei der Hand wäre.

In der sofortigen Anwendung der Kälte erblicke ich für Fälle von auch nur einigermaassen intensiver Quetschung eine That des reellsten Nutzens, allerdings eine That von hauptsächlich prophylaktischer Bedeutung. Auf die Quetschungssymptome als solche übt die Kälte unmerklich geringen Einfluss. Ich konnte mich davon sattsam in den Fällen überzeugen, in denen ich bei einem und demselben Individuum auf die einen gequetschten Stellen Eis legte, dagegen andere nicht minder injurirte Hautpartien sich selbst und ihrer spontanen Entwicklung überliess. Der Verlauf der Verwundung war in beiden Fällen vollständig derselbe. Unter dem Eisblasenhute bildeten sich so gut Sugillationen und Ekchymosen, wie ohne solche erstarrende Hut, und ebenso wenig vermochte ich mich rücksichtlich jener oft so lange nach erlittener Gewalt zurückbleibenden Symptome von Schmerz und Funktionsstörung von einem Unterschied zwischen methodisch behandelten und gar nicht behandelten Quetschwunden zu überzeugen. Es empfiehlt sich daher, bei Quetschungen die Kältebehandlung auszusetzen, sowie die Gefahr, dass sich ein entzündliches Gelenkleiden entwickeln möchte, gewichen ist und sich die physiologische Wirkung des stattgefundenen Gewaltaktes als reine Quetschung der Haut herausstellt. Die allbekannte Art, wie die häufigste Form einer solchen reinen Quetschung, die Kinderbeule, verläuft, ist nicht geeignet, mit grossen Erwartungen rücksichtlich der Leistungen der Kaltwasserbehandlung bei dieser Klasse der traumatischen Gesundheitsstörungen zu erfüllen. Unter einem nasskalten Bausch schwillt die getroffene Stelle gerade so gut an, wie ohne solchen, und es vermag lediglich der Gegendruck eines harten Körpers, wodurch das ergossene Blut oder Serum in eine dünnere, wenn auch umfangreichere Schicht ausgebreitet und dem Einfluss der resorbirenden Gefässe vollständiger unterworfen wird, die Bildung einer Beule zu verhüten oder zu beschränken. Schmerzempfindung und Missbehagen würden durch die Kälte für das Kind unnöthiger Weise vermehrt.

Jetzt noch einige Worte in Betreff der Wärme, deren Anwendung ich vorhin unmittelbar auf die Empfehlung der Kälte folgen liess.

Es ist leider unmöglich, im Einzelnen die Verhältnisse und Bedingungen anzugeben, unter denen der Gebrauch der Wärme demjenigen der Kälte vorzuziehen ist. Es entscheidet da lediglich die Erfahrung oder das Experiment, das im einzelnen Fall Jeder selber anstellen kann. Da nun bei jedem Trauma Zehn gegen Eins zu wetten ist, dass Kälte wohlthätiger wirken werde als Wärme, und man daher mit vollem Recht die Behandlung eines solchen Falles ohne weiteres Kopfzerbrechen mit Anwendung der Kälte zu eröffnen pflegt, so beschränken sich die Vorschriften, welche man mit Bezug auf die Wärme geben kann, ganz einfach darauf, dass man zu letzterer Methode greifen soll, wenn die zuerst ergriffene im Stiche lässt. Es gibt unzweifelhaft Fälle von Verwundungen, in denen die Anwendung der Kälte unerwünscht, unvortheilhaft, offenbar nachtheilig wirkt, und zwar entweder gleich von Anfang an, oder aber — und dieser Fall ist der häufigere — das Eis wirkte zuerst sehr wohlthätig; allein unerwartet schnell erlosch die günstige Wirkung und ging in die entgegengesetzte über. Die Schmerzen und das Unbehagen des Kranken nehmen zu, ebenso verschlimmern sich die örtlichen Erscheinungen und der Arzt erkennt die Nothwendigkeit, die bisher befolgte Methode zu verlassen. Ob nun gerade die entgegengesetzte, die Applikation der Wärme, von wohlthätigen Wirkungen begleitet sein werde, ist freilich von vorn herein nichts weniger als ausgemacht. Vielleicht erweist sich die Wärme nicht minder unwirksam, als die Kälte. Unstreitig aber gibt es Fälle, in denen die Wärme wesentlichen Nutzen bringt, wo sie nicht bloss gut vertragen und jeder Wechsel der warmen Umschläge vom Kranken heiss ersehnt wird, sondern wo der statt gefundene Wechsel der Methode auch augenscheinlich eine Wendung zum Bessern bewirkt. Dieses merkwürdige Verhältniss gibt sich hauptsächlich bei Verwundungen, die von mannigfachen Komplikationen begleitet sind, zu erkennen. Bei blossen Quetschungen allerdings selten. Diese pflegen in der Art und Weise ihrer Vorläufer gleich wenig durch kalte und warme Umschläge modifizirt zu werden. Nur bei ältern Leuten leisten öfters gleich von Anfang an warme Umschläge erspriesslichen Nutzen, wenn auch hauptsächlich nur rücksichtlich der allgemeinen und örtlichen Sensationsstimmungen.

Diese eben erwähnte Rücksichtsnahme auf die Gefühlsempfindung der Patienten veranlasst mich, Ihnen noch zum Schlusse die Einwicklung eines gequetschten Körpertheiles in Baumwollwatte zu empfehlen. Haben Sie durch Anwendung von Kälte der Ausbildung einer Entzündung Schranken gesetzt und liegen bloss noch Symptome von Quetschung vor, wie Schmerz, Sugillationen, theilweise Funktionsstörung u. s. w., haben Sie sich beim Vollzug Ihres Kurplans überzeugt, dass auch warme Umschläge keinen schnellern Verlauf des örtlichen Uebels zu bewirken vermochten, so schliesst der vorhin genannte Rath die zweckmässigste Kurmethode in sich. Der Wattverband bezweckt gar nichts Anderes, als einen unter Verhältnissen möglichst angenehmen Sensationseffekt hervorzurufen. Aber bei der häufig so höchst penibel langen Zeitdauer, während welcher sich die Symptome einer Quetschung dem Getroffenen fühlbar zu machen vermögen, erscheint die an sich noch so oberflächliche Wirkung des Wattverbandes als ein Moment vom grössten Belang und der Dienst, den wir damit unsern Patienten leisten, ist um so werthvoller, je geringer die Mühe ist, welche mit dem Gebrauch des Mittels verbunden ist. So lang es sich nicht um eine wirkliche Gelenkkrankheit,

sondern um blosse Quetschung der Haut handelt, hat die Anwendung des Gypsverbandes keinen Zweck. Bedeutungsvollere therapeutische Indikationen vermag der letztere so wenig zu erfüllen, als der Wattverband. Dagegen fügt er zu den schon bestehenden hier in der Natur des Uebels begründeten Unannehmlichkeiten noch eine neue künstliche hinzu, während der Wattverband im Gegentheil das bestehende Unbehagen mildert.

---

2. Vorlesung.

Wunden der Haut.

Meine Herren!

Es würde mich freuen, voraussetzen zu dürfen, dass Sie durch jenes unserer schönen Schulzeit entnommene Bild, mit welchem ich die erste Vorlesung einleitete, weich und sehnsüchtig angemuthet worden sind.

Ob das Bild, mit welchem ich nun die folgenden Betrachtungen über die Wunden eröffne, Sie vielleicht noch angenehmer berührt und eine vielleicht noch tiefere Sehnsucht in Ihnen wach ruft?

Denken Sie sich Ihre selige Mutter, wie sie in der Fensternische sitzt und emsig an einer Hose flickt, deren Nähte unter den Schwingen der sich allzu stürmisch regenden Jugendlust ihres Cherubs zum vorzeitigen Bersten gelangten. Dieser Cherub sind natürlich Sie, lieber Kollege! Sie selber stehen noch als solcher Cherub zur Seite der unermüdlichen Arbeiterin und verfolgen die theure Hand, deren Streicheln Ihnen in der Erinnerung noch nach fünfzig Jahren süsser schmeckt, als das wirkliche Fächeln und Kosen jedes Lenzes, den Sie neu erleben. Sie verfolgen diese theure Hand, wie sie jetzt noch durch einen ellenlangen ausgespannten Faden von der durch Sie verschuldeten Störung der sittlichen Ordnung entfernt ist. Aber wie schnell nimmt die Spanne ab! Zusehends wird der Faden kürzer. Aber gleichzeitig stellt sich damit zusehends auch die Einheit des Kosmos wieder her.

Was soll diese friedliche Ludwig Richter'sche Illustration in unsern blutigen Räumen? Gleich sage ich Ihnen den Grund. Aber zuvor muss ich Ihnen noch ein anderes Bild aus der rosigen Kindheit vor Augen führen und Ihnen auch zugleich die Lehre nennen, welche sich aus der neuen Fabel für uns ergibt.

Cherubs Taschenmesser ist an dem väterlichen Lehnstuhle, welcher durch die Kunst des hoffnungsvollen Sprösslings, ohne Wissen des Eigenthümers, zu einem des Ulmer Doms würdigen Chorstuhl umgearbeitet werden sollte, abgeglitscht nnd dem jungen Kasanova in den Finger gefahren. Nicht Cherubs edler Schweiss, aber doch Cherubs edles Blut rinnt im unaufhaltsamen Strome unter die Späne am Boden, und selbst, als sich der Lauf des Stromes in Tropfen auflöst, dauert es doch noch unerträglich lange, bis auch die Tropfen versiegen und die auf dem Feld der Kunst geholte Wunde trocken genug wird um die kompletirende Bildschnitzerei am Fauteuil fortsetzen zu können.

Ich verhehle nicht, dass dieser dem häuslichen Leben entnommenen Skizze eine grosse Absichtlichkeit von meiner Seite mit Rücksicht auf den vorliegenden wissenschaftlichen Zweck inne wohnt. Ich möchte Sie nämlich auf eine eigenthümliche Erscheinung in der Art und Weise, wie die chirurgische Praxis getrieben wird, aufmerksam machen und Ihnen mit Nachdruck die Beobachtung einer andern, dem Schlendrian entgegengesetzten Richtschnur ans Herz legen. Ich hatte im ersten Band meiner Vorlesungen vielfachen Anlass genommen, für den Segen der chirurgischen That einzutreten. Ich habe mich bei Gelegenheit des Furunkels, namentlich aber in der Vorrede, mit stürmisch bewegtem Fähnlein zu Gunsten des entschlossenen Handelns ins Feld gelassen. Ich stritt dabei gegen die faule Lässigkeit, deren sich auf diesem Gebiete drei Viertheile unserer Kollegen schuldig machen. Ich suchte die Hände, die müssig im Schoosse liegen gelassen werden, zum eingreifenden Arbeiten anzuspornen. Bei blutenden Wunden begegnen wir nun der eigenthümlichen Erscheinung, dass dieselben Leute, welche es sonst bezüglich ihres Talentes im Warten mit einem vor der Schenke stehenden abgetriebenen Fuhrgaul aufnehmen können, einer blutenden Wunde gegenüber gestellt, auf einmal von Berserkerwuth ergriffen werden und mit wahrer Unersättlichkeit ihren Thatendurst zu löschen bestrebt sind. Mit Fieberhast wird die eigene Nachtkappe auf das blutende Glied gestülpt. Mein spottender Ton kann natürlich nicht der bei Hämorrhagieen zu leistenden Hülfe gelten. Es versteht sich, dass man gefahrdrohende Blutungen nicht schnell genug stillen kann. Allein das angstvolle, zappelnde Drängen, das Stürmen und Zutappen, der blinde Herrjeseseifer, den man im Darlegen des blutstillenden Apparates entfaltet, ist geradezu abgeschmackt, lächerlich, kindisch. In der Praxis selbst eines sehr beschäftigten Chirurgen sind die Fälle höchst selten, in denen jene zur Phrase gewordene Forderung der augenblicklichen Stillung einer Blutung thatsächlich zu Recht besteht. Eine Verletzung der Karotis, der Subklavia und ähnlicher ganz grosser Gefässe fordert augenblickliche Hilfsmassregeln. Dr. Fabius Kunktator würde sonst von Charon schnell genug aus dem Felde geschlagen. Aber sogar in einer so verhängnissvollen Lage, wie sie durch eine Blutung aus einem der letzterwähnten Gefässe bedingt wird, droht das üble Verhängniss nicht im buchstäblichen Sinne mit augenblicklichem Verderben. Selbst dann noch ist die Anwesenheit des Chirurgen beim Eintritt der Verletzung vorausgesetzt, alle Zeit vorhanden, um die Hülfe, welche die Nothlage heischt, bieten und leisten zu können. Der apokryphische Reiter des Todes reitet nicht so schnell, als der sattel- und zügelgewandte Dr. Bayard Sanspeur. Brechen beide mit einander auf und versäumt der letztere Reiter keine Minute, so kommt er dem ersteren um eine gute Strecke zuvor.

Noch ungleich günstiger stellt sich aber dieses Verhältniss, wenn es sich um Blutungen aus kleinern, nicht überhaupt kleinern, sondern nur aus kleinern Gefässen, als der Karotis, Subklavia oder Iliaka handelt. Aeusserst komisch erschien mir von jeher mitten im Ernst der Situation jenes starke Entsetzen, welches bei Operationen durch das unerlässliche Spritzen grösserer oder kleinerer Arterien im umgebenden zuschauenden, ja sogar im assistirenden amtsbrüderlichen Publikum zu entstehen pflegt und dem genannten Kreis häufig eine anämischere Gesichtsfarbe aufdrückt, als der Blutende selber hat.

Wenn der Blutung aus einer Femoralis oder Brachialis, ja schon aus einer Radialis, Ulnaris oder nur einem Muskelast, nicht im Augenblick des Entstehens Einhalt gethan wird, wähnen Viele der Unglück-

lichen bereits dem blassen Tode verfallen und der blinde Eifer, mit welchem auf die blutenden Theile angestürmt und mit Sonden und Pinzetten hantirt wird, lässt mit Sicherheit das Misslingen der Unterbindungsversuche voraussehen. Denn jener Fluch, welcher sich an die Ferse eines jeden Affektes, des in Freude wie des in Schmerz überquellenden, heftet, das Ueberschiessen des Zieles, treibt auch bei diesem Anlasse sein tückisches Spiel. Der Operirende hat aber augenblicklich vielleicht noch Wichtigeres, dringlicher Nöthiges zu thun, als gerade jenes spritzende Gefäss zu unterbinden. So lässt er denn dieses getrost eine halbe, eine und mehr Minuten in Gottes Namen fortspritzen und erst, wie jener anderweitigen, ich nehme an, gebieterischern Forderung Genüge gethan, wendet er sich nun der Aufgabe des Blutstillens zu. Die Natur hat unserm Organismus ein Maass von Blut zugemessen, welches nicht nur die Bedürfnisse des Haushaltes deckt, sondern welches erlaubt, dass für eine gute Sache auch noch Blut vergossen werden kann, ohne dass die innere Oekonomie darunter leidet.

Es steht mir in dieser Beziehung eine Reihe methodisch ausgeführter Experimente zu Gebote, welche für den erstaunenswürdig hohen Betrag, bis zu welchem unser Körper Blut zu verlieren im Stande ist, ohne im regelmässigen Gang seiner Funktionen Schaden zu erleiden, schlagenden Beweis liefern. Es ist diess ein Betrag, neben welchem derjenige Blutverlust, welchen eine mit der nöthigen technischen Kenntniss und Gewandtheit vollzogene Operation als unvermeidliche Nothwendigkeit mit sich bringt, gar nicht in Betracht kommt. Wohl kenne auch ich aus eigener Erfahrung Fälle, in welchen der Arzt, wie ein Harpagon, der seine Pfennige zehnmal umwendet, bevor er sie ausgibt, mit jedem Tropfen Blut zu knausern allen Grund hat. Habe ich mir doch für Fälle solcher Art die Methode eigen gemacht, dass ich noch vor der Ausführung z. B. von Amputationen die Brachialis oder Cruralis zu unterbinden pflege, lediglich zu dem Zweck, um dem anämischen zu Operirenden möglichst viel von seinem Blut zu erhalten! Es gehören aber solche Vorkommnisse in die Kategorie derjenigen Fälle, für welche ich ja bereits oben die schleunigst vollzogene Blutstillung als die am nächsten liegende Pflichterfüllung geltend machte. Indessen haben wir es an dieser Stelle nicht mit solchen Ausnahmsfällen zu thun.

Bei einem Finger, welcher in Folge eines gewöhnlichen Schnittes in eine der Phalangen blutet, fällt der Blutverlust nicht in den mindesten Betracht und es kann also in aller Gemüthsruhe das Aufhören der Blutung abgewartet werden. Die eigenthümliche Erscheinung, welche sich nun bei einem solchen Vorfall kund gibt, besteht in der Scheu und der argen Abneigung, welche allgemein gegen ein gelassenes Zusehen und ein geduldiges Abwarten gehegt und in dem hastenden Eifer, mit welchem zum Verbande geeilt wird. Sonst ist unendlich triftigere Veranlassung vorhanden, gegen entgegengesetzte Verfehlung zu eifern. Gegen das Handeln, gegen rüstiges, thatkräftiges Zugreifen und an die Handnehmen pflegt Widerwillen zu herrschen. Dagegen macht sich gemeiniglich ein unläugbares Talent geltend, still vor sich hin zu dämmern und von seinem Daumen abwechselnd den einen zur Axe des andern zu machen. Bei einer blutenden Wunde muss man sich indessen überzeugen, dass dem Menschen sogar die Energie der Geduld fehlt. Er bringt es nur äusserst schwer über sich, ruhig das Ende einer Blutung abzuwarten und dann erst unter weit günstigeren Umständen an die Anlegung des Verbandes zu gehen. Wie ein Kind, das sein Spielzeug einpacken soll, Alles in die Schublade drüber und drunter schmeisst, so

packen auch erwachsene Kinder, Berufene wie Unberufene, in den Fällen, von denen hier die Rede, die blutenden Glieder Hals über Kopf in Pflaster, Watte und Linnen ein. Der Beweggrund, welcher in uns das Strohfeuer eines solchen flüchtig energischen Scheinhandelns entzündet, ist der nämliche, welcher das Kind zum Verschoppen seines Krams anfeuert. Wir wollen alle möglichst schnell fertig werden, der widerwärtigen Aufgabe enthoben sein, um wieder still vor uns hin dämmern und den einen Daumen zur Axe des andern machen zu können.

Bei einem blutenden Finger hat diese überstürzende Eile wenig zu bedeuten. Dieselbe Neigung macht sich aber bei andern, verwandten Anlässen von weit grösserm Belang geltend und die Rücksicht auf diese ist es, was mich diesen Punkt mit solcher absichtlichen Betonung zur Sprache bringen lässt. Ich hätte damit warten können, bis ich Ihnen eine grössere Operation zu demonstriren habe. Allein schon mit Rücksicht auf eine blutende Hautwunde gewöhnlicher Art findet die therapeutische Empfehlung, deren Mittheilung ich mir zur Aufgabe gemacht habe, ihre volle gültige Anwendung, und da ich von dem praktischen Werthe und der Heilsamkeit meiner Disziplin überzeugt bin, so benutze ich den ersten Anknüpfungspunkt, der sich mir zu ihrer Darlegung bietet, und warte nicht erst lange auf den Anlass, welchen die Lehre von der Amputation mit sich bringen wird.

Beim Vollzug grösserer Operationen herrscht unter den Operirenden im Allgemeinen eine auffallend grosse Neigung, mit Anlegung des Verbandes möglichst zu eilen. Kaum ist der Brustkrebs entfernt oder der kariose Fuss gefallen, kaum sind die grossen Gefässstämme fest und sicher unterbunden, als man schon auch Charpie auf die Wundfläche häuft, Heftpflasterstreifen und Binden anlegt und sich aufs Eifrigste sputet, damit der Operirte doch schnell möglichst in sein Bett spedirt werden könne. Nicht nur habe ich mich in fachwissenschaftlichen Kreisen weiten Umfanges von dem thatsächlichen Vorkommen dieser Leidenschaft der hastigen Betreibung überzeugt, sondern ich habe auch selber daran laborirt und ihr auch redlich mein Opfer dargebracht. Es scheint sich sonach wirklich ein ursprünglicher Zug unserer Natur in dieser Beeilung auszusprechen. Der Chirurg ist bewusster oder unbewusster Weise froh, wennn er den Operirten noch lebend vom Operationstisch weggebracht hat und ihn unter der Decke des Bettes geborgen weiss. Er selber hat, was an ihm lag, gethan, seine Aufgabe gelöst, die Pflicht des Tages erfüllt und wendet sich nun einer neuen Aufgabe, sei es auch nur dem Genuss des Abendschoppens, zu. Erst nach und nach gelangte ich auf dem Weg der Erfahrung zu der Einsicht, dass man sich, wie rücksichtlich so vieler andrer ungehöriger Neigungen unserer Natur, auch mit Rücksicht auf den hier zur Sprache gebrachten übermässigen Eifer zügele und seiner Ungeduld, seines Ungestüms und seiner zufahrenden Bandagirsucht Herr zu werden suchen müsse.

Ob man bei einem blutenden Finger, bevor man den Verband anlegt, das völlige Stillstehen der Blutung abwarten will oder nicht, macht wenig aus. Auch trage ich kein Verlangen, mir von solch dürrem Busch den Lorbeer des Pedanten zu pflücken. Im Allgemeinen empfehle ich Ihnen freilich auch hier, Ihre Ungeduld zu mässigen. Nicht nur vermögen Sie selbst bei so geringfügiger Gelegenheit der Erfüllung einer Berufsaufgabe, hübsch und ordentlich zu verbinden, besser gerecht zu werden, sondern Sie gewöhnen sich auch daran, bei Wunden von grösserer Tragweite mit Ruhe, Vorsicht und Ordnung zu verfahren.

Nicht warm genug kann ich Ihnen aber empfehlen, bei grössern

Operationen mit der Anlegung des Verbandes nicht zu eilen, sondern die Amputations- und Exstirpationsfläche eine Viertel- bis halbe Stunde noch ohne Verband, entweder vollkommen frei der Luft ausgesetzt oder nur unter leichter, einfacher Bedeckung zu lassen. Beschäftigen Sie sich während dieser Pause nur anderweitig, nehmen Sie andere Fälle zur Operation vor, untersuchen Sie die exstirpirte Geschwulst oder das kariose Gelenk u. dgl.; unterlassen Sie es aber nicht, immer von Neuem wieder die Cherationsfläche zu prüfen und sich vom wirklichen Stillstand der Blutung zu überzeugen! Natürlich bildet dabei auch das Befinden des Operirten ein wichtiges Augenmerk und Sie haben mit Aufbietung aller psychischen und materiellen Hülfsmittel dafür Sorge zu tragen, dass Ihrem Schützling möglichst viel von dem Unbehagen und der unläugbaren Beschwerde seiner provisorischen Lage erspart werde. Denn es versteht sich wohl von selbst, dass jenes Zuwarten weder für den Kranken noch für Sie selber eine angenehme Sache, die Geduldprobe vielmehr für beide Theile mit wirklicher Selbstüberwindung verbunden ist. Mit Rücksicht auf die Stimmung des Kranken können Sie überhaupt nicht schnell genug machen und derselbe ist hundert Mal mit Ihnen einverstanden, wenn Sie die frische Wunde mit fliegender Eile zumachen, verbinden und ihn wieder im gewohnten Bette versorgen. Und gleichwohl erweisen Sie dem Kranken und nicht minder sich selber einen ungleich grössern Dienst, wenn Sie langsam, bedächtig und zuwartend verfahren — nicht in Bezug auf den mit dem Messer geführten Theil der Operation und das erste Unterbinden, wohl aber rücksichtlich des Verbindens. Nicht nur können Sie überhaupt besser verbinden, wenn Sie den völligen Stillstand der Blutung abwarten, genauer nähen, die Heftpflaster fester anlegen u. s. f., und haben dadurch eine sicherere Aussicht auf erwünschten Verlauf der Wunde und schöne Narbenbildung, sondern Sie verhüten durch Ihr Zuwarten und durch das Aussetzen der frischen Wundtheile an die Luft Nachblutungen. Treten solche, wie es so häufig in der ersten halben Stunde nach der Operation geschieht, während des Offenhaltens ein, so vermögen Sie denselben jetzt noch mit leichter Mühe zu steuern und ungleich seltener haben Sie jene spätern Blutungen zu riskiren, welche wegen Abwesenheit des Arztes einen weit bedrohlichern Character an sich tragen, deren Stillung wenigstens mit unendlich grössern Umständlichkeiten verknüpft ist. Die halbe Stunde, welche Ihre und des Kranken Geduld nach der Unterbindung bis zur Anlegung des Verbandes zugeben, rettet Ihnen beiden vielleicht eine volle Nacht, ganze lange Stunden voll mitternächtlicher Sorgen und Angst, ebenso von grosser technischer Mühseligkeiten. Meiner innigsten Ueberzeugung nach schliesst die bei Operationen zu befolgende Methode, die Anlegung des Verbandes noch eine geraume Weile, und während dieser die Wundfläche frei der Luft auszusetzen, eine solche unbestreitbare Fülle von Vortheilen in sich, dass der Nachtheil dieser Methode, welchen ich natürlich auch zugeben muss und welcher hauptsächlich in der länger anhaltenden Beunruhigung des Operirten besteht, nicht von fern dadurch aufgewogen wird. Die Uebung dieser exspektativen Methode ist desshalb bei mir allmälig zum festen Grundsatz durchgedrungen und ich habe es für meine Pflicht gehalten, Ihnen bei erster Gelegenheit das grosse Gebot der Geduld und des Sichgeduldens zu predigen.

Noch in einer andern Beziehung ist mir durch das Aussetzen einer Wundfläche an die Luft eine Erkenntniss sehr erwünschter Art zu Theil geworden. Wenn irgend Jemand aus dem Kreise meiner Berufsgenossen, so bekenne ich mich zu der Ansicht, dass unserm Körper eine Menge

krankheitserzeugender Potenzen durch Vermittlung der Luft zugeführt werden. Dieses Element dient als Vehikel, durch welches wir mit Favus und Scharlach, Katarrh und Hospitalbrand u. s. f. behaftet werden können. So unterliegt es auch nicht dem mindesten Zweifel, dass die Luft auf eine frische Wundfläche unter Umständen schädlich einzuwirken und von hier aus in weiterer Entwicklung die verhängnissvollsten Folgen für den infizirten Organismus hervorzurufen im Stande ist. Diesen nachtheiligen Einfluss übt aber die Luft nicht in ihrer Eigenschaft als normale atmosphärische Luft; sondern es macht sich derselbe nur in dem Fall geltend, wenn die Atmosphäre zufälliger Weise verderbliche Bestandtheile beigemischt enthält. In Bausch und Bogen die Luft überhaupt als solche zu verdammen und in ihr eine Quelle üblen Verhängnisses für offene Schäden zu perhorresziren, ist ein aller Kritik, ja beinahe aller Vernunft baares Verfahren. Dasselbe ist um so widersinniger, als es nun einmal schlechterdings unmöglich ist, den Kakodämon von der bedrohten Unglücksstätte fern zu halten. Es ist ein äusserst müssiges Spiel, die Frage ventiliren zu wollen, ob eine Wunde unter Abschluss der atmosphärischen Luft besser heile, als unter Zutritt derselben. Es läge in einer solchen Frage nur dann ein vernünftiger Sinn, wenn der verlangte Abschluss der atmosphärischen Luft eine Sache der Möglichkeit wäre. Es würde indessen ein solches Ziel nur mit einem so gewaltigen Aufwand technischer Mittel zu erreichen sein, dass sich Arzt wie Patient dermaassen kostspielige und weitschichtige Mannöver nachdrücklichst verbitten würden. So kann also im konkreten Fall von einem thatsächlichen Abschluss der atmosphärischen Luft schlechterdings keine Rede sein. Die Behauptung des Gegentheils geht von illusorischen Voraussetzungen aus und jagt Chimären und Phantomen nach. Wenn wir nach einer Operation auch noch so schnell den Verband anlegen, denselben noch so lange unaufgelöst lassen und ihn endlich noch so sehr mit aller denkbaren Eile wechseln, so hat eben doch auf die Wunde vom ersten Augenblicke ihres Entstehens an die atmosphärische Luft eingewirkt. Luft füllt alle Hohlräume des Verbandes wie der Wunde aus und der ganze Heilungsprozess der Wunde steht von Anfang bis zu Ende fortwährend unter dem nimmer aufzuhebenden Einflusse der Atmosphäre. Enthält dieselbe jene Agentien, welche Hospitalbrand, vielleicht auch Pyämie und Septikämie erzeugen, so ist das eben eine schlimme Komplikation und unter diesen Umständen kann der Zutritt der atmosphärischen Luft dem Betreffenden allerdings zum Verderben gereichen. Nicht in dem Zutritt der Luft als solcher liegt jedoch der Grund des Uebels. Dieser Zutritt findet überhaupt in allen und jeden Fällen statt und ist kein Ausweg denkbar, der atmosphärischen Einwirkung zu entgehen. Der Grund des Uebels liegt in einem der Luft beigemischten Kontagium und dieses, sein Vorhandensein überhaupt vorausgesetzt, ist von so subtiler, aller unserer Sperrmaassregeln spottender, unsern Scharfsinn verlachender Natur, dass es zu der Wunde zu dringen und dieselbe zu vergiften im Stande ist, mögen wir Berge hoch Charpie häufen und unsere Binden mit Tonnen Gyps sättigen. Nach meinen Erfahrungen übt die gewöhnliche atmosphärische Luft durchaus keinen, weder einen heilenden noch einen die Heilung aufhaltenden Einfluss auf den Verlauf der Verheilung einer Wunde aus. Ich habe diese Ueberzeugung bereits im ersten Bande bei Anlass der Brandwunden ausgesprochen und wiederhole sie mit der nämlichen Bestimmtheit hier in Betracht kleiner oder grosser Schnittwunden. Ich sah Brandwunden unter dem vollen sichtbaren Einfluss der Atmosphäre gerade so schnell oder gerade so langsam, jedenfalls nicht irgend

wie in einer etwa unerwünschteren Weise heilen, als unter dem unsichtbaren, d. h. mit menschlicher Unzulänglichkeit abgesperrten Einfluss der Atmosphäre. Unter letzterem verstehe ich die Einwirkung der Atmosphäre durch unsere Verbandmittel hindurch. Ebenso sah ich auch nicht die geringste üble Wirkung von stundenlanger Aussetzung grosser Operationsflächen an der freien Luft. Im Gegentheil. Eine Amputationswunde, welche erst nach Verlauf von einiger Zeit verbunden wird, gibt für eine schnelle und sichere Heilung sowie für eine schöne Narbenbildung eine weit bessere Gewähr, als eine Amputationswunde, welche sofort nach Vollführung der Schnitte und Unterbindung der Hauptgefässe verbunden wird. Ich erkläre daher die Furcht vor der Einwirkung der atmosphärischen Luft für Gespensterfurcht. Diese schädliche Einwirkung ist ebenso sehr ein Popanz, als die Vorstellung, dass man überhaupt dieser Einwirkung durch einen Verband entgegenwirken könne, ein Phantom, eine Utopie, ein Luftschloss ist. Niemand kann stärker als ich von der unheildrohenden Bedeutung überzeugt sein, welche giftigen Beimischungen der Luft zukommt. Es sind diess aber Ausnahmsfälle und die verhängnissvolle Bedeutung weiss sich geltend zu machen, mag eine Wunde offen gelassen oder unter Charpie gesteckt werden. Die gewöhnliche Luft ist einer Wunde so wenig nachtheilig, als Wasser es ist. Wer wird behaupten wollen, dass Wasser dem Organismus schädlich ist, weil es, zufällig mit verwesenden organischen Bestandtheilen verunreinigt, im menschlichen Organismus Typhus erzeugt? Ganz dieselbe Bewandtniss hat es mit verunreinigter Luft. Sie aber sollen sich durch solch' unklare Vorstellungen und solch' kritikloses Geschwätz über die Gefahren, welche einer Wunde unter gewöhnlichen Umständen von Seite der Atmosphäre drohen sollen, nun und nimmer bange machen lassen.

Es soll mein Rath, sich mit der Anlegung eines Verbandes bei Wunden der Weichtheile nicht allzu sehr zu beeilen, in dem Verhältniss an Nachdruck gewinnen, als der Umfang der Verwundung bedeutender wird. Bei einem gewöhnlichen Schnitt in den Finger ist es gleichgültig, was geschieht, und es wäre für doktrinäre Wichtigthuerei zu erklären, wenn man schon um solcher Bagatell willen die Posaune ansetzen wollte. Aber bei Amputationen warte ich allerdings auch unter den günstigsten Umständen grundsätzlich eine Viertelstunde, bis ich den eigentlichen Verband anlege. Weil bei einem Schnitt in den Finger keine Nachblutungen zu befürchten oder dieselben, wenn sie eintreten, ohne Bedeutung sind, mögen Sie in solchen Fällen verbinden, wann es Ihnen beliebt.

Sie können auch durch Anwendung styptischer Mittel den Zeitpunkt für die Anlegung des Verbandes um ein Bedeutendes näher rücken. Unter diesen Mitteln nimmt die Kälte die erste Stelle ein. Die kraft in die Augen springender Vorzüge zur allgemeinen Uebung gewordene Anwendung des kalten Wassers berühre ich bloss im Vorbeigehen und bezüglich des Eises möchte ich nur meine Freude über dessen in immer weitere Kreise dringende Anerkennung ausdrücken. In der letzten Zeit begegnet man in den öffentlichen Blättern beinahe täglich der Ankündigung von Eisschränken und Eiskisten. Jedes neue Möbel dieser Art sollte ein ganzes Gestell von Apothekerbüchsen unnöthig machen. Jeder Appell an eine Naturkraft in reiner, nicht mystifizirter Form ist ein Triumph der Zivilisation. Gegen Blutungen jeglicher Art wirkt das Eis als Nonplusultra. Keines der styptischen Mittel erreicht auch nur annähernd die Vorzüge des Eises. Von den beiden Kategorieen der styptischen Mittel im engern Sinne treten die chemisch wirkenden vor den mechanisch wirkenden, wie Charpie, vor Allem aber dem Schwamm zurück. Aber

sie Alle weichen dem Eise. Doch auch das Eis hat einer noch höheren Macht den Vortritt zu lassen und das ist die Ligatur. In dieser Reihenfolge ist die Stufenleiter ausgedrückt, auf welcher sich je nach dem Grade ihrer Wirksamkeit die Mittel über einander gruppiren, welche unserer Kunst behufs der Erfüllung einer ihrer höchsten Aufgaben, derjenigen, Blutungen zu stillen, zu Gebote stehen.

Wie der Mensch überhaupt stets nach dem Höchsten und Vollkommensten streben soll, so soll der Arzt auch auf jener Stufenleiter stets die höchste Sprosse zu erreichen suchen und desshalb immer nach dem Ligaturfaden langen. Dieser geht jeder Zeit jeglichem andern Stillungsversuche vor. Versäumen Sie es, meine Herren, nie, zu unterbinden, so lange Ihnen auch nur der Schatten einer Möglichkeit, auf diesem Wege einer Blutung Einhalt zu thun, winkt! Scheuen Sie die grössten Erweiterungen von Stich- und Schnittwunden, tiefe Muskelspaltungen, Drüsentrennungen u. s. w. nicht, wenn Sie die Hoffnung haben können, zum blutenden Gefäss zu gelangen und dasselbe zu unterbinden! Beruhigen Sie sich Angesichts eines spritzenden Gefässes, mag dessen Lumen auch noch so geringfügig sein, niemals mit der Vorspiegelung, es werde sich dasselbe schon von selber durch den Einfluss des Verbandes kontrahiren und ohne direktes Zuthun von Ihrer Seite zu bluten aufhören! Unstreitig verwirklicht sich diese günstige Voraussicht häufig. Aber ebenso häufig macht Ihnen der nichtsnutzige Mund, den Sie zu stopfen unterlassen, nachträglich noch unendlich viel Müh und Noth; sein Speien verzögert die Heilung, schreckt Sie Nachts aus tiefem Schlaf auf, nöthigt Sie, den Verband zu öffnen, bei ungenügender Beleuchtung den geifernden Sünder aufzusuchen u. s. f. Betrachten Sie es jeder Zeit als eine höchst willkommene und glückliche Fügung, wenn Ihnen die örtlichen Verhältnisse den Springquell rothen Blutes in einer für Ihre Pinzette wie Ihren Faden erfassbaren Form präsentiren, und erweisen Sie sich für solch grosse Gunst dadurch dankbar, dass Sie grundsätzlich an der Uebung festhalten, bei keiner Blutung die Anlegung einer Ligatur zu versäumen, wenn überhaupt die Möglichkeit vorhanden, die Methode der Unterbindung zu üben. Ist diese Möglichkeit nicht gegeben, dann mögen Sie auf der oben genannten Barometersäule auf den Gefrierpunkt hinuntersteigen und zum Eise greifen. Sie legen das Eis in einer Blase auf, häufen es um den blutenden Körpertheil herum, legen solchen in Eiswasser, unterhalten vermittelst einer Klysopompe eine Douche mit Eiswasser u. s. f. Erst, wenn Ihnen auch dieses Mittel entgeht, sei es dass Sie kein Eis bekommen können oder weil die örtlichen Verhältnisse die Anwendung des Eises unmöglich machen, auch Schwamm und Charpie sich als ungenügend erweisen, erst dann steigen Sie nochmals um eine Stufe tiefer und wenden sich Hülfe suchend an die zweifelhaften Schätze der Apotheke! Diese dritte Instanz, die Klasse der styptischen Mittel, steht an Werth und Bedeutung gerade in dem Verhältniss hinter der Instanz des Eises zurück, als das Eis selber an Wirksamkeit, Leistungsfähigkeit und endgültiger Autorität der Instanz der Ligatur weichen muss.

Die Arzneimittellehre unterrichtet Sie von dem Reichthume, den wir an styptischen Mitteln besitzen. Ist es schon sehr schwierig, z. B. die Abführmittel je nach dem Grade ihrer Wirksamkeit richtig zu ordnen, so macht sich die Schwierigkeit einer entsprechenden Aufgabe noch in weit erhöhtem Maasse Angesichts der blutstillenden Mittel geltend. Ich selber habe mich persönlich durch vielfältige Beobachtungen und Experimente von der Unmöglichkeit einer auch nur annähernd zuverlässigen

vergleichenden Schätzung des styptischen Vermögens der einzelnen hierher gehörigen Arzneistoffe überzeugt. In meinem Verzeichnisse der bei Operationen benöthigten, vorher in Bereitschaft zu setzenden und in's Operationszimmer mitzunehmenden Utensilien, einem Verzeichnisse, das der Oberwärter bei Handen hatte und für dessen Effektuirung derselbe sorgen musste, waren Alaun, Tannin, Kino (abwechslungsweise auch Katechu) und Eisenchloridflüssigkeit aufgeführt. Diese blutstillenden Stoffe standen mir bei den Operationen, die ich in meiner Anstalt ausführte, fortwährend zur Seite. Jahre lang bediente ich mich ihrer und suchte mir mit möglichster Unbefangenheit und unter Beobachtung aller Forderungen einer wissenschaftlichen, aber vom praktischen Bedürfniss geleiteten Experimentalkritik ein Urtheil über die Frage zu bilden, ob sich die genannten Adstringentien mit Rücksicht auf die Art, namentlich aber hinsichtlich des Grades ihrer Wirksamkeit von einander unterscheiden. Ich befolgte auch bei diesen Experimenten meine schon oft erwähnte Methode, die verschiedenen Mittel gleichzeitig bei einem und demselben Individuum, ja auf verschiednen Partieen einer und derselben Wunde in Anwendung zu bringen. Ebenso liess ich das bei Amputationen ablaufende Blut in Uringläser auffangen, auf deren Grund vorher gleich starke Lösungen von Alaun, Gerbsäure, Kino u. s. w. gebracht worden waren. Ich untersuchte dann gleich nachher, eben in jenem Intervall bis zur Anlegung des Verbandes, welches ich Ihnen als so empfehlenswerth ans Herz gelegt habe, das geronnene Blut in den verschiedenen Gläsern (ich untersuchte es allerdings bloss oberflächlich, ohne mikroskopische oder chemische Analyse) und bemühte mich, einen Unterschied in der Wirkung meiner mineralischen oder vegetabilischen Zuthaten zu dem frischen Menschenblut aufzufinden.

Es gelang mir aber nicht, mich von einem Unterschied zu überzeugen, so wenig durch meine Wahrnehmungen an dem gelassenen Blute, als an den Erscheinungen im Parenchym des lebenden Körpers. Ich stehe nicht an, alle jene vier oder fünf Arzneistoffe mit Rücksicht auf den bewussten Zweck für im Ganzen gleich wirksam zu erklären. Sollte ich mich zu Gunsten eines einzelnen Stoffes erklären müssen, so wäre es der Alaun. Ich will den Alaun nicht kurzweg für das beste Adstringens erklären. Ich fühle, dass mir wie überhaupt Jedwedem die Berechtigung zu solchen und ähnlichen apodiktischen Entscheidungen abgeht. Aber wenigstens dafür, dass unser Arzneischatz kein kräftigeres und wirksameres und, namentlich auch mit Berücksichtigung des Preises, kein empfehlenswertheres Adstringens besitzt, als der Alaun ist, für diese Erklärung stehe ich mit der Wärme voller Ueberzeugung ein. Hiebei steht mir die Vogue, deren sich gegenwärtig das Eisenchlorid erfreut, lebhaft vor Augen. Ich habe, wie oben angegeben, letzteres Mittel ebenfalls vielfach in Gebrauch gezogen. Auch kann es mir nicht einfallen, sein unzweifelhaft bestehendes grosses blutersetzendes Vermögen bestreiten zu wollen. Ich schmälere den Ruhm des Eisenchlorids nur in so weit, als ich ihm den Alaun als mindestens ebenbürtig an die Seite stelle. Der Alaun leistet ganz bestimmt so viel, als das Eisenchlorid, und neben einem ohne Verhältniss höhern Preis fällt noch als weiterer Uebelstand, der dem Eisenchlorid wenigstens keinen Vorzug vor dem Alaun einräumen lässt, die äzendere Eigenschaft des erstern ins Gewicht. Dieselbe macht viel grössere Vorsicht und weit mehr Umständlichkeit in der Anwendung nothwendig, als es beim Alaun der Fall ist. So halte ich entschieden dafür, dass die Bevorzugung der Eisenchloridflüssigkeit Sache der Mode und, namentlich mit Rücksicht auf den Alaun, eine ganz und gar unberechtigte

Schwärmerei ist. Wir huldigen in dieser Beziehung wieder einmal einem fremden, und gar dem schlimmsten von allen, einem französischen Götzen.

Um die Höhe der Aufgabe, welche uns angesichts einer Blutung gestellt ist, möglichst frei von aller Illusion würdigen zu können, möchte ich Sie zum Schlusse unserer diessfälligen Betrachtung noch ersuchen, sich klar und scharf die lange Reihe aller jener äusserst verwickelten Einflüsse zu vergegenwärtigen, welche beim Zustandekommen einer Blutung, bei der Fortdauer und endlich beim Aufhören derselben ihre mehr oder weniger maassgebende und entscheidende, jedenfalls auf das Ergebniss einwirkende Rolle spielen. Anatomische und physiologische Verhältnisse, Entartungen (fettige) der Gefässhäute, Blutbeschaffenheit, Verhalten des Herzens, im Nervensystem ruhende Bedingungen, äussere Zufälligkeiten, alle diese, noch leicht zu vermehrenden Faktoren vereinigen sich, um dem Aufhören einer Blutung jenen Charakter des Unsichern, Prekären, ja Geheimnissvollen zu verleihen, welcher dem gedachten Vorgang eigenthümlich und für den behandelnden Arzt eine Quelle grosser Verlegenheiten ist. Wenn ich auf meine Erfahrungen zurückgehe, so finde ich, dass ich ebenso oft durch das Aufhören wie durch die Fortdauer einer Blutung überrascht worden bin. In der einen Zahl von Fällen hatte ich, mit Ausnahme der Ligatur, alle möglichen blutstillenden Mittel, das Eis obenan, in Anwendung gebracht und gleichwohl keinen Stillstand der Blutung erzielt; bei einer anderen Zahl hatte ich noch gar nichts gethan und die sehr bedeutende Blutung hörte von selber auf. Man braucht sich übrigens nur an die zwanzigfältigen Ursachen zu erinnern, von denen das Aufhören oder die Fortdauer einer Blutung abhängt, um das Schwankende und Wechselvolle, welches die Resultate der styptischen Methode charakterisirt, völlig begreiflich zu finden, und der Grund, warum bei Hämorrhagieen die Ligatur das einzig sichere und zuverlässige Hülfsmittel bildet, springt überzeugend in die Augen. Bei der Anwendung aller sogenannten styptischen Mitteln gehen wir wie die Katze um den Brei herum. Die Ligatur bringt den verwickelten und verworrenen Prozess auf einmal zum feststehenden Austrag; sie schnürt all den unheimlichen, durch einander huschenden Spukgestalten die Kehle zusammen.

Die Blutung ist gestillt, die Wunde gereinigt und nunmehr die Anlegung des Verbandes die nächstliegende Pflicht. Im Begriff des Verbindens einer Wunde liegt der Begriff des Zu- oder Zusammenbindens ihrer Ränder. Diese sollen einander genähert und ihre bleibende Vereinigung angestrebt werden. Wird diese nicht erzielt, so ist die Heilung missglückt. Allein auch eine wirklich erzielte Heilung bietet noch eine ganze Stufenleiter einzelner Grade mehr oder weniger vollständigen Erfolges. Das Kennzeichen des mehr oder weniger guten Gelingens der Heilung ist die Narbe, so dass der Mangel einer Narbe den schönsten und erwünschtesten Erfolg bezeichnet, im Uebrigen aber der Umfang der Narbe im umgekehrten Verhältnisse steht zu dem Umfang der Gratulationen, welche dem Arzt für die glückliche Heilung einer Wunde zufallen.

Unser Kunstbestreben muss sich darauf beschränken, die auseinander gegangenen Theile des verwundeten Körpers einander wieder zu nähern, zur gegenseitigen Berührung zu bringen und dadurch den Heilungsprozess zu ermöglichen. Je grösser der Substanzverlust ist, welcher stattgefunden hat, desto schwieriger und unvollständiger lässt sich jene Annäherung bewerkstelligen, desto ungenügender erweist sich der ebenfalls in gewissen, keineswegs weiten, uns jedoch nur unvollständig be-

kannten Schranken arbeitende Naturheilungsprozess, desto auffälliger und entstellender wird die Narbe. Wie wir überhaupt nur in äusserst seltenen Fällen von akuter Erkrankung einen bestimmenden Einfluss auf die im Organismus sich kraft verborgener natürlicher Gesetze abwickelnden Vorgänge zu üben vermögen, so ist auch der in einer Wunde vor sich gehende Heilungs- oder Destruktionsprozess dem Einfluss des ärztlichen Kunstvermögens entrückt. Hinsichtlich der Behandlung von Wunden beschränkt sich die Aufgabe unserer Kunst lediglich darauf, Körpertheile, welche durch die von aussen wirkende Gewalt getrennt wurden, möglichst wieder in ihre früheren normalen Lagerungsverhältnisse zurückzubringen und den in äusserlicher mechanischer Weise zu Stande gebrachten, oberflächlichen Zusammenhang so lange zu erhalten, bis die physiologischen Kräfte den inneren und eigentlichen Zusammenhang, das Zusammenwachsen, bewirkt haben.

Der Ausdruck „Vereinigung einer Wunde“, insoweit damit eine chirurgische That bezeichnet werden soll, kann nur in sehr grobem Sinne des Wortes als richtig gelten. Eine Vereinigung, d. h. wieder eine wirkliche Einigung der getrennten Körpertheile zu bewerkstelligen, liegt ausser allem Bereich ärztlicher Leistungsfähigkeit und es verriethe lächerliche Prätension, Bornirtheit und Charlatanismus ohne Gleichen, sich auch nur einen Augenblick lang einbilden oder die Art unseres Erfolges so darstellen zu wollen, als ob wir über unsere physikalische Hülfeleistung hinaus in den Heilungsprozess als solchen einzugreifen und ihn zu regieren im Stande wären. Auf die physiologischen Vorgänge, welche die Vernarbung einer Wunde bedingen, vermögen wir, abgesehen von der mechanischen Unterstützung, welche wir durch den Verband leisten, ebenso wenig einzuwirken, als wir in den Entwicklungsgang einer Pneumonie oder eines Typhus, eines Rothlaufs oder einer Pockenansteckung anders, als wenigstens nur ganz blind und auf's Gerathewohl einwirken können.

Uebrigens winken uns auch bei diesem Anlasse jene unvergleichlich süsseren und nahrhafteren Früchte, mit welchen die Chirurgie ihre Jünger im Vergleich zu der sauren Kost, mit der uns die innere Heilkunde abspeist, königlich lohnt. Ich habe dieser hervorragenden Stellung der Chirurgie schon im ersten Bande warme Worte geliehen. Die Chirurgie ist nichts weniger als das verhätschelte Schoosskind, gegen dessen Fehler ich blind bin. Habe ich ja doch soeben die vollständige Ohnmacht betont, welche ihr mit Bezug auf eine ihrer Hauptaufgaben, diejenige, Wunden zu heilen, zukommt! Allein aus dieser Nacht bricht doch ein Stern hervor, wie er der ägyptischen Finsterniss der Medizin mangelt. Dieser Stern leuchtet uns in der Möglichkeit entgegen, doch wenigstens in einer Beziehung über jeden Zweifel und alle Anfechtung hinaus von Verständniss geleitete werkthätige Hülfe zu leisten. Dem physiologischen Heilungsprozesse stehen wir freilich machtlos, ohne Einsicht, ohne rationelle Kompetenz gegenüber. Aber durch unsern Verband leisten wir jenem Naturprozesse den grösstmöglichen Vorschub, ja sogar einen Vorschub, ohne welchen unter Umständen die ausser unserem Bereich liegenden Kräfte des Organismus gar nicht zur Entfaltung gelangen können. Von dem schönen Endresultat, von dem Gelingen der Heilung, wie von der wenig entstellenden Narbe, kommt desshalb auch dir, Dr. Handwerker, Halbpart des Verdienstes, des Dankes und Ruhmes zu. Winkt dir, Kollege Arkanum Duplikatum, bei Pneumonie, Scharlach und Typhus auch nur annähernd je ein ebenso wohl verdienter Preis? Geht mir! Ein Heftpflasterstreifen, mit Energie um eine Wunde geschlungen,

bildet ein würdiger Ordensband, als die Trödelbude bunter Schleifen, welche sich die Geheimräthe Dr. Dr. Tournure, Attitude und Hokuspokus als kindische Muslätze vorgebunden haben und welche die Fahne darstellen sollen, welche so und so viele Male zum Siege über Typhus, Pneumonie, Myelitis u. s. w. geführt habe! Und ein Nähtling gewöhnlichen Fadens, eine Nähnadel und ein paar damit gemachte Stiche, welche eine klaffende Wunde zusammenhalten, ein Apparat und eine Geschicklichkeit, wie sie ein Schneider nicht schlichter und anspruchsloser besitzt, leisten reelleren Dienst, erweisen grössere Wohlthat und streuen reichern Segen aus, als die pharmazeutischen Füllhörner, welche die internen Kliniker DDr. Kikeriki und Chevalier de la Bonbonnière über den Häuptern ihrer entzückten Schüler und Patienten mit gemmengeschmückter Hand ausschütten.

Wohl möchte die Heilung z. B. der Krätze eine medizinische Aufgabe sein, welche den Arzt mit einem noch lebhafteren Gefühl innerlicher Genugthuung erfüllt, als die Heilung einer Wunde; denn einerseits ist der Arzt zu einer vollständigen Einsicht in das Wesen der Krätze gelangt und andererseits geht die Heilung auch wirklich von ihm selber aus. Dem ärztlichen Einschreiten gebührt dabei alles Verdienst und jene physiologischen Kräfte, welche die Heilung einer Wunde möglich machen, bleiben bei der Heilung der Krätze ausser Spiel. Das Verdienst, welches bei der Heilung einer Wunde auf den Antheil des Arztes fällt, steht ungefähr demjenigen gleich, welches wir uns durch eine Chininbehandlung bei einem Wechselfieber, durch eine Jodkalikur bei Syphilis, durch Kaliwaschungen in einem Fall von Ekzem u. dgl. erwerben.

Abgesehen aber von den empirisch festgestellten Krankheiten, in denen Chinin, Jodkali und kaustisches Kali Heilung bringen, herrscht mit Rücksicht auf andere pathologische Zustände, in denen Chinin und Jodkali von Nutzen sein können, der denkbar höchste Grad von Unbestimmtheit und Unsicherheit. Manchmal vermögen wir mit Chinin und Jodkali unläugbar vortreffliche Dienste zu leisten. Diesen therapeutischen Erfolgen sind gewiss häufig sehr scharfsinnige und äusserst raffinirte Verstandesoperationen vorangegangen, in Folge deren dann in den genannten einzelnen Fällen jene fein ausgeklügelten Chinin-und Jodkalibehandlungen von glücklichem Erfolg gekrönt wurden. Solche Verstandesoperationen sind nun einmal den Operationen der Chirurgie wenigstens hinsichtlich der dabei aufgewandten metaphysischen Finesse fremd. Aber in dem engen Rahmen der Aufgabe, welche wir durch das Nähen einer Wunde lösen, welch klare Einsicht, welch bewusstes Handeln, welch frische fröhliche That liegt nicht in dieser Lösung, und welch wunderbare Segensfrucht reift nicht daraus hervor!

Erinnern Sie sich noch jener Sternschnuppe, welche ich seiner Zeit, wie ich die Behandlung der Brandwunden erörterte, über den äusserst tröstlichen und mutherweckenden Umstand hinflackern liess, dass wir auf jenen, unter unsern Augen verlaufenden Krankheitsprozess auch nicht die Spur eines Einflusses zu üben, durch Bestreuung mit Mehl und Auflegen von Watte wohl die Schmerzempfindung etwas abzustumpfen, in keinerlei Weise aber auf die innern und eigentlichen Vorgänge der Heilung einzuwirken im Stande sind. Dasselbe Streiflicht vergoldet auch die Lehre von den Wunden und weckt in unserer Brust das nämliche erhebende Standesbewusstsein. Indessen ist nicht in Abrede zu stellen, dass der Anlass zu Hoffart in den beiden Fällen doch von wesentlich verschiedener Bedeutung ist. Sind wir doch allerdings berechtigt, aus

den Erfolgen, welche unsre Behandlung der Wunden begleiten, wirkliche innere Genugthuung für uns und unsere Kunst zu ziehen! Das Stillen einer Blutung, das Nähen der Wunde und Anlegen eines zweckmässigen Verbandes bildet eine weit entschiedenere Initiative und eine That von ungleich grösserer Tragweite, als es bei einer Brandwunde die Bestreuung mit Mehl und das Belegen mit Watte thut. Die Bedeutsamkeit der therapeutischen Eingriffe, zu denen wir uns im einen und andern Fall veranlasst sehen, lässt sich kaum mit einander vergleichen, und ich verwahre mich förmlich gegen den Vorwurf einer unterschiedslosen Geringschätzung der ärztlichen Hülfeleistung in den beiden genannten Fällen. Allein auf der andern Seite ist nicht minder richtig, dass die Bedingungen des eigentlichen Heilungsprozesses bei einer Wunde so gut als bei einer Verbrennung völlig ausserhalb unserer Kontrole stehen und dass uns im einen wie im andern Fall jeder, wenigstens jeder fördernde Einfluss auf den Gang der Heilung versagt ist. Wir geben uns um so vorsichtiger und zögernder dieser Ueberzeugung hin, als uns der offene, sichtbare Verlauf einer Schnitt- wie einer Brandwunde die Hoffnung so nahe zu legen scheint, werkthätig und hülfreich einschreiten zu können. Sowie Aeskulap aber einmal nach oberflächlichster Einsicht und nach den einfachsten Gesetzen der Mechanik die Lappen einer Wunde geordnet, hat er alles Weitere dem Wirken und Walten der den Organismus regierenden Kräfte zu überlassen und schliesslich Ja und Amen zu den Verfügungen der geheimen Despotie zu sagen. Hat er etwa weniger unterthänig Ja und Amen zu sagen, vermag er sich etwa erfolgreichern Antheil am Gedeihen des individuellen Staatslebens zu sichern, wenn die krankhafte Störung nicht offen vor seinen Augen, sondern im verschlossenen Innern des Körpers verläuft? Im Besitze tausender sogenannter Heilmittel stehe ich dennoch mittellos einer Wunde der Haut gegenüber. Werden sich jene Tausende von Mitteln hülfreicher erweisen und besser bewähren bei denjenigen Wunden, welche ein Typhus, eine Pneumonie, eine Spinalmeningitis dem menschlichen Organismus schlagen?

Wenn sich also bei Wunden unsere Kunst darauf zu beschränken hat, die Ränder zu vereinigen, so sollen wir doch wenigstens diese Aufgabe redlich erfüllen. Unbedeutende Hautwunden heilen ganz prächtig unter einer Decke von Heftpflaster, Heiltaffet oder Kollodium. Einer solchen bloss auf- oder übergelegten Hülle kann aber unmöglich das Prädikat eines Verbandes im engeren Sinne des Wortes ertheilt werden. Ein bloss aufgelegtes Stück Pflaster vermag nur höchst unvollständig der Aufgabe einer Vereinigung der Ränder einer Wunde zu genügen. Zum Glück hat diess bei Hautwunden von geringer Tiefe auch nicht durch Anwendung äusserer Hülfsmittel zu geschehen. Die Ränder liegen ohnehin nahe genug an einander, um die Heilung ohne Unterstützung von aussen, lediglich durch die physiologischen Kräfte möglich zu machen, und das aufgesetzte Stück Pflaster oder Kollodium hat nur die Bedeutung des Mehl- und Watteverbandes bei Verbrennungen, die Bedeutung eines Schutzmittels gegen störende Einwirkungen der Aussenwelt. Sowie jedoch die Weichtheile tiefer gespalten sind und mehr aus einander gehen, genügt die blosse Kappe nicht mehr, und wenn sie es gleichwohl bei derselben bewenden lassen, so beweisen Sie damit, dass bei Ihnen der Doktorhut zur Nachtkappe geworden. Bei beträchtlicheren Wunden müssen die Ränder durchaus mit Anwendung äusserer Gewalt einander genähert und in dieser Lage erhalten werden. Diesen Zweck erreichen wir entweder vermittelst Heftpflasterstreifen, welche

wir um den verwundeten Körpertheil herumziehen, oder durch die Naht.

Es ist keine Frage, dass Streifen von Klebepflaster, welche bei Wunden der Glieder um die Gliedmaasse herumgeschlungen werden, den gedachten Zweck vortrefflich erfüllen und unter einem derartigen Verband die Heilung selbst sehr tiefer Wunden aufs Vollständigste und Erwünschteste von Statten geht. Es liegt mir daran, die vorzüglichen Erfolge des blossen Heftpflasterverbandes, allerdings unter der Voraussetzung, dass derselbe um das ganze Glied herumgeht, ausser allen Zweifel zu setzen und auf's Bestimmteste zu konstatiren. Ich bin nämlich für meine Person im höchsten Maasse für das Nähen einer Wunde eingenommen. Allein eigene, wie fremde Erfahrungen lassen mich die ausgezeichneten Resultate, welche auch schon mit dem blossen Heftpflasterverband erzielt werden, nicht verkennen.

Gewiss muss aber Jedermann, auch der Laie, auf den ersten Blick die Richtigkeit der Voraussetzung anerkennen, dass die Ränder einer Wunde, welche durch Nähte an einander geheftet sind, fester, sicherer, unauflöslicher an einander haften werden, als wenn die Verbindung ihre Stütze bloss in umgeschlungenen Pflasterstreifen findet. Das Verhältniss ist zu einfach physikalischer Art, als dass ich darüber viel Worte verlieren möchte. Gerade aber, weil die Sache so unendlich einfach ist und von selber auch in die blödesten Augen springt, ergibt sich der Vorzug der Naht vor dem Heftpflasterverband und die Verpflichtung, die Theorie auch durch die That zu bestätigen, von selber.

Zu Ungunsten der Naht kann nun durchaus kein anderer Grund in's Feld geführt werden, als die mit dieser Methode verbundene Verwundung, zumal mit Rücksicht auf den dadurch verursachten Schmerz. Ueber die Triftigkeit dieses Einwandes kann man ungleicher Meinung sein. Ich für meine Person gebe die Triftigkeit nicht zu, behaupte, dass die Rücksicht auf den Schmerz vor den eminenten Vorzügen der Naht völlig in den Hintergrund tritt, und erkläre mich überhaupt auf das Bestimmteste und Nachdrücklichste zu Gunsten der Naht.

Ich habe unendlich viele Gelegenheit gehabt, Wunden zu nähen, weniger eigentliche Wunden traumatischen Ursprunges, als Operationswunden. Erst nach und nach, wie ich mich von den vorzüglichen, der Anbringung von Nähten zu dankenden Heilungsresultaten überzeugte, ward ich je länger desto entschiedener für die Methode gewonnen, frische Amputations- und Exstirpationswunden nicht bloss durch einen Heftpflasterverband, sondern durch die blutige Naht zu vereinigen, den frischen Stumpf noch einige Zeit der freien Luft auszusetzen, den völligen Stillstand der Blutung abzuwarten und dann Nähte anzubringen, so viele als nur immer geboten scheinen. Diess Verfahren hat sich bei mir nicht bloss als gewissenhaft zu beobachtende Regel für meine Praxis eingewurzelt, sondern ich bin zu Gunsten dieser Methode schliesslich mit solchem Feuer der Ueberzeugung erfüllt worden, dass ich mich gedrungen fühle, schon jetzt dafür in die Schranken zu treten und für meine Expektoration nicht erst das Kapitel der Amputationen abzuwarten.

Wenn man dem Patienten durch energisch vollzogene Chloroformnarkose die Schmerzen der Amputation erspart hat, kann er die paar Stiche einer Naht noch recht wohl ertragen und soll sie zu allem Uebrigen mit in Kauf nehmen. Ich bin in der That so sehr von der Zweckmässigkeit der Methode überzeugt, die gereinigte Amputationswunde mit blutigen Heften zu verbinden, dass ich es vorzöge, den Kran-

ken zum 2. Mal zu chloroformiren, als auf die Anlegung der Naht zu verzichten. Nur die Nähte verleihen dem Operateur die nöthige Macht und Herrschaft über den Stumpf. Nur mit Hülfe blutiger Nähte vermag er seiner Aufgabe, auf eine möglich schöne Gestaltung des letzteren hinzuarbeiten, gewissenhaft Genüge zu thun, und zwar gilt diese Empfehlung der Naht nicht bloss für den ersten Verband, sondern es kann noch während der Heilung eines Amputationsstumpfes, zumal wenn etwa eine komplizirte Lappenbildung nothwendig gewesen war, neuerdings Veranlassung zur Anlegung eines oder mehrerer blutiger Hefte eintreten. Bei der bewussten und energischen Zweifelsucht, welcher ich in gar vielen Stücken huldigen zu müssen glaube, fühle ich vielleicht gerade um so frischer und lebhafter den Reiz, der in der warmen Ueberzeugung und rückhaltlosen Anerkennung einer thatsächlich guten und in ihrer wohlthätigen Wirkung nicht anfechtbaren therapeutischen Methode besteht. Ich schwinge zu Gunsten der blutigen Naht meinen Sarras nicht mit jenem stürmischen Hurrah, mit welchem ich die Impfung hatte hoch leben lassen; denn an dem Heftpflasterverband besitzt die blutige Naht einen Stellvertreter, welcher ihr an vortrefflicher Wirkung nahezu gleichkommt. Die Impfung herrscht dagegen als König ohne Pair. Aber es lebe auch die blutige Naht als einer der besten Freunde, welche dem Arzte bei seinen Kämpfen mit meistens unbekannten Feinden hülfreich und mannhaft zur Seite stehen! Diesem Freund sollen auch Sie Ihre Hand reichen. Er verlangt von Ihnen nicht die Hand, sondern nur ein paar Fingerspitzen, aber immerhin schnell entschlossenes, zugreifendes Handeln.

Ich verhehle keineswegs, dass gerade in der zu allerletzt erwähnten Forderung eine der hauptsächlichsten Quellen meiner Vorliebe für die blutige Naht sprudelt. Es ist in der Naht auch wieder ein Anlass zum Handeln, zu frischer, chirurgischer That gegeben, und jeder Anlass solcher Art ist für unsere praktische wie wissenschaftliche Förderung, für das Bewusstsein unserer selbst, unserer männlichen Würde, unserer Aufgabe und Leistungsfähigkeit ein köstlicher, nicht hoch genug zu preisender Gewinn. Meiner energischen Empfehlung der blutigen Naht liegt an diesem Orte auch ein wirklicher pädagogischer Zweck zu Grunde. Lassen Sie keine Gelegenheit zur Ausführung der Ihnen ans Herz gelegten Heilmethode unbenutzt an sich vorübergehen! Lassen Sie Ihre vis inertiae nie mit dem bequemen Trost weiter schlummern, dass auch schon ein blosser Heftpflasterverband genüge! Es mag das von hundert Malen vielleicht achtzigmal wirklich der Fall sein. Ich anerkenne dieses Durchschnittsverhältniss auch für die Hunderte von Malen, in denen ich selber mich nicht mit einem Heftpflasterverbande begnügt, sondern mit Nadel und Faden geheftet habe. Aber das kann ich Sie versichern, dass ich in den achtzig Fällen, in denen ich die blutige Naht anwandte, auch nicht ein einziges Mal nachträglich in den Fall kam, zu wünschen, sie nicht angelegt zu haben. Aber von den zwanzig Malen, in denen ich mich mit dem Heftpflasterverband begnügte, hatte ich mindestens auch zehn Male späterhin Ursache zu bereuen, dass ich mich mit dem letztern begnügt und mich nicht zur Anlegung blutiger Hefte verstanden hatte. Im Dialekt meiner Heimath wird der Ausdruck Pflaster als Bezeichnung eines sich auf Betten und Kanapees breit machenden und sich nicht rührenden Faullenzers gebraucht. Von dem Schimpf, welcher in einer derartigen Titulatur liegt, trifft den Arzt, welcher sich statt werkthätigen Handelns mit blossem Pflastern zufrieden gibt, eine erkleckliche Portion. Und siehe! da fällt mir noch eine andere Titulatur

ein. Dieselbe wird zwar von denen, welchen sie nicht von Berufs wegen zukommt, gleichfalls nicht als sonderliche Schmeichelei aufgefasst. Nichtsdestoweniger soll sie sich der Chirurg als schmückende Auszeichnung zu verdienen trachten. Suchen Sie, rechte Schneider zu werden! Allerdings nicht in dem Sinne, welcher die Mann- und Herzhaftigkeit fraglicher Patrone in Zweifel zu ziehen unverschämt genug ist. Wohl aber sollen Sie sich die genannte Korpsbezeichnung durch den Eifer und die Virtuosität erwerben, womit Sie die Nadel einzufädeln und Risse zu flicken verstehen.

Eigentlich ist es aber recht lächerlich, mit solchem Aufwand von Worten und Beweisgründen zu der anerkannt besten und dabei so unendlich einfachen Behandlung einer frischen Wunde nöthigen zu müssen. Wahrlich, meine Darstellung von vorhin könnte ja zu dem Glauben verleiten, dass es sich beim Nähen einer Wunde um ein Unternehmen handle, welchem mindestens eine Bedeutung zukommt, wie wenn ein Dr. Guy Fawkes eine illustre medizinische Fakultät in die Luft sprengen wollte, zudem um ein Unternehmen, welches eine solche Verschwendung von Geist, Schweiss und Witz erfordere, als nothwendig wäre, um im genannten Kollegium Sitz und Stimme zu erobern. Und doch nimmt das Zunähen einer Wunde bloss um ein Weniges mehr Zeit und Anstrengung in Anspruch, als die Konkurrenzarbeit des Heftpflasterverbandes. Im Weitern sind die technischen Schwierigkeiten so geringfügiger Art, dass das Anlegen blutiger Hefte kaum den Namen einer chirurgischen Operation verdient. So wären die Abneigung, welcher man ganz gewöhnlich rücksichtlich dieser Praxis begegnet, die zögernde Scheu und Aengstlichkeit in der Anwendung, die Furcht vor üblen Folgen u. s. w. Alles unerklärliche Erscheinungen, wüsste man nicht, wie hartnäckig in der menschlichen Natur der Hang zum Schlendrian und Laisser aller wurzelt und wie tief der Widerwille gegen selbstständiges und selbstthätiges Zugreifen. Es redet hiebei meine eigene Schwachheit aus mir. Erinnere ich mich doch noch recht gut, wie ich mich im ersten Falle, als mir eine gerissene Hautwunde zur Behandlung vorkam, wand und krümmte, meine bessere Ueberzeugung auf die Folter spannte, lediglich um mit einem verpflasternden Verband durchschlüpfen und mich der Noth und Mühe einer blutigen Naht entwinden zu können! Auch jetzt noch, nachdem ich längst zu besserer Einsicht gekommen, ertappe ich mich gleichwohl bei jeder grösseren Wunde, die mir vorkommt, noch auf dem unwillkürlichen Wunsche, dass ein Heftpflasterverband genügen möchte. Dieses instinktiven Phlegma's suche ich treulich Meister zu werden und geissele mein eigen Fleisch, sicherlich zum Frommen meiner Patienten, damit, dass ich auch schon bei unbedeutenderen Wunden, z. B. bei den so häufigen Rissen in Stirnhaut und Kopfschwarte, mit Nadel und Faden einschreite. Auf diese schonungslos aufgedeckte eigene Blösse legt mir die Beobachtung, welche ich im Kreise meiner Kollegen mache, ein tröstliches Pflaster. Auch diese scheinen mir nämlich rücksichtlich der Erfüllung einer der ersten chirurgischen Pflichten mit dem edlen Kontingent der Schneiderlein mehr die Eigenschaften des Herzens, als diejenigen der Hand zu theilen.

Uebrigens trägt an dieser antipathischen Stimmung gegen das Nähen von Wunden die Wissenschaft selber einen guten Theil der Schuld. Wie noch bei vielen anderen ähnlichen Anlässen, so macht sich namentlich auch bei den Vorschriften, welche sich auf den Vollzug der blutigen Naht beziehen, der doktrinäre Eifer viel zu breit und zu wichtig mit überflüssig detaillirtem Larifari über das Wie und Wo, mit pä-

dagogischer Weisheit, pedantischen Subtilitäten, simpelhaften Schulfuchsereien und anderen Vorzügen des Katheders. Die dozirende Chirurgie sündigt in dieser Beziehung noch grauenhaft viel; bei letzterem Prädikat denke ich an die graue Theorie, an das Grau des Zopfes, das Grau der Dämmerung und an das Grau der Eulenaugen — sonst an nichts Graues mehr. Professor Dr. Syllabus, versunken in die unsichtbaren Arme Minerva's und in die sichtbaren seines akademischen Fauteuils vergisst nämlich nur zu leicht, dass er vor seinen grauen Eulenaugen, hinter seinem grauen Zopfe und zu Füssen der grauen Dämmerung seines Geistes — sonst denke ich wahrhaftig an nichts Graues mehr — keineswegs mehr Rangen vor sich sitzen hat, deren Ingenium erst noch zum Verständniss solch stupender Probleme wie zwei Mal gleich vier emporzukitzeln ist.

Beim theoretischen Unterricht in der Chirurgie kann es sich doch, abgesehen von bestimmten einzelnen, sehr komplizirten und besondere technische Finesse erfordernden Operationen, im Allgemeinen doch weiss Gott nur darum handeln, die Grundsätze der einzuschlagenden Behandlung und bezüglich der Art und Weise des Handelns selber bloss die Grundzüge und leitenden Gesichtspunkte anzugeben. Dagegen kann doch hoffentlich auf den magisterhaften Lehrton, welcher beim ersten Unterricht z. B. im Schreiben der Natur der Sache nach vollkommen an seinem Platze ist und welcher nach grauem Herkommen Nasen-, Knöchel- und Fussspitze des Schülers gleichmässig der Spitze der wackelnden Zipfelmütze oder der sausenden Haselruthe unterthan macht, achtzehn Jahre später füglich verzichtet werden. Allerdings gibt sich in diesem Alter der Knöchel des Schülers nicht mehr dazu hin, dass an ihm die Zähigkeit der Gefässbündel aus den botanischen Familien Korylus und Betula erprobt werden. Allein vom Salbader irgend eines Olympikers lässt sich die Unschuld vom Land noch immer imponiren und unwillkürlich überkommt den Neophyten beim Anhören jener Gebote vom chirurgischen Sinai, welche ihm die Beobachtung dieser oder jener Vorschrift bis auf eine Zehntelslinie hinaus zur unverletzbaren Pflicht machen, — Grauen. Wie könnte es auch angesichts ihrer grauäugigen Durchlauchten, der scholastischen Minerva und ihres glotzenden Begleiters, anders sein! Nicht, dass ich die Wünschbarkeit, Richtigkeit und die Vortheile jener hübsch ausgetiftelten Punktationen nicht vollständig anerkenne. Ich gebe ihre nützliche Wirkung, das Berechtigte einer guten Dressur — Ein Schritt vorwärts, Ein Schritt zurück, Knix à tempo, Bückling von vornen und Bückling von hinten — von Herzen gern zu. Allein es pflegen jene Mahnungen vom chirurgischen Sinai denn doch von einer Art zu sein, dass ein zwanzigjähriger Jüngling schon durch die eigene Ganglienthätigkeit darauf gestossen werden möchte, zumal, wenn man noch voraussetzt, dass ihm schon während vier Semestern die Sterne hold genug waren, um durch die Vorträge der Herren Professoren Rohrdommel, Tapioka und Faiseur Regenschauer von Weisheit in seinen offenen Mund strömen zu lassen.

Die Schwärme von Finessen und Subtilitäten, welche man um den Schüler summen lässt, machen seinen Kopf wirr, Hände und Beine schlottrig und das Herz schwer und feig. Wenn nun die hülfeheischende Noth eines konkreten Falles an das Wickelkind herantritt und praktische Verwerthung des aus dem akademischen Schlutzer gesogenen Honigs verlangt, so ergibt sich, dass jenes Summen nur von Drohnen gestammt zu haben scheint, oder dass wenigstens, wenn es wirklich Bienen gewesen waren, kein Honig, sondern nur Stacheln zurückgeblieben

sind, Stacheln des Bewusstseins, einem Rufe der Pflicht nicht Genüge leisten zu können. Dieser Stachel prickelt mich noch selber in der Erinnerung an eigene Erlebnisse. Auch auf mich hatte in den Jahren des akademischen Maul- und Ohrenaufsperrens die Umständlichkeit, mit welcher in schriftlichem und mündlichem Vortrag die Lehre von der blutigen Naht zerlegt und dargelegt zu werden pflegte, den Eindruck gemacht, dass es sich dabei um ein Hexenwerk handle, gegen welches das Nähen eines Kaschemirschals oder das Weben eines Gobelins nur Flickwerk sei. Wie mich dann das eiserne Muss zum ersten Mal zu einem Ritter von der Nadel schlug, machte ich mich desshalb, wie mancher andere Ritter vor und nach mir, nur mit geheimem Schreck über den schreckhaften Lindwurm her.

Als welch Kinderspiel — die hellen Augen und den guten Willen, vielleicht auch den Engel der Kinder vorausgesetzt — ist mir aber gleich beim ersten gegebenen Anlass das Nähen einer Wunde erschienen! Alle äussern, von uns abhängenden Bedingungen des Gelingens liegen klar, offen, buchstäblich und figürlich auf's Fasslichste vor uns ausgebreitet und in Betreff des benöthigten technischen Geschickes, wie kinderleicht sind die Anforderungen, welche die Kunst in diesem Fall an ihren ausübenden Priester stellt! — Ich kann nicht erkennen, was jener Trupp Schulknaben dort auf ihrem Spielplatz treibt. Ich sehe nur im Allgemeinen, dass sie mit Messern und Holz hantiren, bin aber überzeugt, dass das Produkt ihrer Arbeit für schärfern Gebrauch der Sinne und grösseres technisches Geschick Zeugniss ablegen würde, als wir je in den Fall kommen, beim Nähen einer Wunde zu bekunden. Die Schulknaben arbeiten aber völlig aus freier Hand und verstehen es auf's Glänzendste, sehr schwierige Konzeptionen ihrer Einbildungskraft in die That zu übersetzen. Ja, liebe Burschen, ihr habt recht viel zu verlernen, auf dass ihr seiner Zeit, wenn ihr die Höhen der Wissenschaft hinanklimmt und euch aus einem Borne unsäglicher Weisheit das ägyptische Geheimniss des Nähens eröffnet wird, auch eure Augen und Ohren mit geziemender Weite zu öffnen versteht!

Sie haben die Aufgabe, meine Herren, einen Riss, welcher irgendwo im Zusammenhang der Kutis eingetreten ist, wieder zusammenzufügen. Beim jetzigen Zustand der Zivilisationsverhältnisse sind Nadel und Faden in der Regel schnell erhältlich, schneller als es z. B. Heftpflaster ist. Wie ich bei der Besprechung der Brandwunden vornehmlich aus dem Grunde dem Mehl vor allen Arzneistoffen und jeglichen sonstigen Substanzen den Vorzug gab, weil es am schnellsten bei der Hand, so liegt auch in Bezug auf die Behandlung der Hautwunden ein sehr wesentlicher Empfehlungsgrund für die Anwendung der blutigen Naht in dem an und für sich ganz äusserlichen Umstande, dass die zum Nähen erforderlichen Utensilien gewöhnlich ohne Aufwand von Zeit und Mühe herbeizuschaffen sind. Wie bei Brandwunden kein Appell an die Apotheke nöthig ist, sondern der Küchenschrank ausreicht, ebenso braucht auch behufs der Vereinigung einer Wunde nicht das chirurgische Instrumentarium in Requisition gesetzt zu werden, vielmehr genügt das Nähzeug jeder ordentlichen Hausfrau vollständig. Dabei erinnere ich Sie noch, dass meiner früheren Darstellung zufolge bei der Therapie der Brandwunden grosse Beeilung in der Anlegung des Verbandes nichts weniger als etwa ein entscheidendes oder nur bedeutungsvolles Moment für einen günstigen Verlauf bildet. Das Bestreuen mit Mehl ist ganz gewiss eine sehr empfehlenswerthe Maassregel. Dasselbe steht aber zu der Natur des betreffenden Heilungsprozesses so wenig in näherer Be-

ziehung, dass dieser vielmehr mit oder ohne Mehl durchaus in derselben Weise verläuft. Nicht so eine Wunde. Wenn dieselbe gehörig ausgeblutet hat, soll sie genäht werden, und zwar dannzumal je eher je lieber. Desshalb ist es auch z. B. bei einer Verwundung, die im Freien stattgefunden hat, ein erwünschter Umstand, dass in der Regel das nächste beste Bauernhaus das nöthige Nähzeug in vollständig zureichender Weise liefern kann. Dazu kommt noch, dass eine chirurgische Nadel zu den gewöhnlichsten und auch unerlässlichsten Bestandtheilen eines chirurgischen Bestecks gehört. Um über diesen Punkt abzuschliessen, bitte ich Sie noch, sich doch ja keinen Augenblick mit subtilen Erörterungen über die Natur des Fadens aufzuhalten, den Sie zu verwenden gedenken. Die weitschweifige Wichtigkeit, mit welcher von der akademischen Scholastik, leider nicht bloss derjenigen des Mittelalters, die naturhistorischen und physikalischen Eigenschaften eines Fadens, der würdig sein soll, zu einer Ligatur oder einer blutigen Naht verwandt zu werden, debattirt zu werden pflegt, ist eine der vielen Fehlgeburten des zu monströsen Produktionen so geneigten Doktrinarismus. Oder sollte die Stupidität des zwanzigjährigen der Stupidität des fünfzigjährigen Akademikers gleichkommen und der Erstere jemals zu der Stupidität kaum eines kleinen Kindes herabsinken und es sich einfallen lassen, zu der Naht, welche er anlegen will, eine fingerdicke Packschnur oder einen Brüsseler Spitzenfaden zu verwenden? Der Nähtisch jeder wackern Hausfrau schliesst an Linnen, Seide oder Baumwolle eine Auswahl von Fadensorten ein, die sich als vollkommen tüchtig zu dem bewussten Zweck erweisen werden. Ebenso kommen Sie, wenn Sie keine gekrümmte Nadel bei sich haben, mit einer geraden aus der ersten besten Nähschachtel geborgten, vortrefflich aus. Wenn überhaupt die Verfassung des Apparates, der zum Nähen einer Wunde erforderlich ist, von unserer Seite nähere Angaben wünschenswerth machen sollte, so könnten letztere lediglich auf die Ermahnung hinausgehen, die Nadeln des Bestecks immer möglichst sauber und scharf geschliffen zu halten und sich nicht so lang, wie es leider gewöhnlich geschieht, zu besinnen, bis man eine stumpf und rostig gewordene Nadel an eine neue tauscht. Ihre Amtsberichte können Sie meinetwegen Jahre lang mit derselben, immer stumpfer und rostiger werdenden Stahlfeder auf's Papier bringen! Pflegen doch nur zu oft die Behörden, in deren Verliesse Ihre Produktionen wandern, gerade so stumpf, verrostet und ungeschliffen zu sein, wie die Feder, mit welcher Sie ihnen Ihre Kratzfüsse gemacht. Nähen aber sollen Sie, so weit es in Ihrer Macht steht, nur mit scharf geschliffener Nadel! Nur dann geht die Arbeit auch selber wie geschliffen. Sie werden diess übrigens schon selber aus eigenem Antriebe thun, und Sie haben alle Ursache, mich tüchtig desswegen auszulachen, dass ich nun selber das abgeschliffene Werkzeug auskrame, über welches ich mich oben so lustig gemacht habe, als Dr. Syllabus den doktrinären Trödel auf dem Kathederbrett zum Besten gab.

Die Wunde liegt vor, das Nähzeug neben Ihnen. Nun gehen Sie hin und lassen Sie sich vom Verfertiger Ihres Examenfracks darin unterweisen, wie man ein- und aussticht, lockert und anzieht, die Stiche in gleicher Entfernung von einander ansetzt u. s. f. Sie haben dabei alle Gelegenheit, zu bereuen, dass Sie vor zwölf Jahren, wenn Sie neben Ihrer nähenden Mutter standen und diese Sorte von Arbeit, weiss Gott wie tief!, unter Ihrer Würde hielten, nicht schärfer zusahen und das Heilverfahren der unvergesslichen Flickerei nicht genauer beobachteten,

wäre es nur, um auch bei diesem Anlasse Ihr Können und Wissen dem guten Geist Ihres Lebens danken zu dürfen.

Uebrigens sind allerdings beim Nähen die Eingebungen des eigenen Verstandes der beste Lehrmeister. Alles theoretische Gefasel hilft nicht; denn denjenigen Vortheil, dessen Besitz am Besten zu Statten käme, die praktische Uebung vermag die Tuba der Alma Mater nicht zu geben. Dagegen erklingt das, was sie uns herleiert, doch weiss Gott schon von vorn herein in unserem eigenen Ingenium. Nur eine Bemerkung kann ich nicht unterdrücken. Sie liegt mir um so näher, als sie überhaupt zu der Farbe meiner Darstellung stimmt.

Halten Sie sich doch ja nicht ängstlich an die Erfüllung der Forderung, dass jeder Stich gleich weit vom andern entfernt sein soll! Der Kasernenstyl, der immer mit dem Lineal misst, der nur schnurgerade Strassen für schön gelten lassen und jeder Thür und jedem Gesims die militärische Regel aufhalsen will, ein Tritt vorwärts und ein Tritt zurück, spuckt auch auf unserm Weidegang. Nicht umsonst heisst die Exzellenz, welche den akademischen Hofhalt regulirt, Rektor. Beim Nähen einer Wunde haben Sie sich eben an das Bedürfniss des einzelnen Falles und nicht an eine eingelernte theoretische Regel zu halten. Ob die einzelnen Stiche gleich weit von einander entfernt zu liegen kommen, ob ungleiche Zwischenräume entstehen oder nicht, ist in praktischer wie ästhetischer Beziehung vollkommen gleichgültig. Sie werden so viel Stiche machen, dass die Ränder der Wunde überall an einander zu liegen kommen, und sobald Sie nicht mit der Einbildung von der Nothwendigkeit eines regelrecht zugeschnittenen Schema an Ihre Aufgabe gehen, so werden Sie bald gewahr werden, wie wenig sich die Natur an die Scholastik der gelehrten Zunft bindet. Sie werden sich überzeugen, dass die Ränder einer Wunde oft viel genauer und gleichmässiger auf einander treffen, wenn man die Hefte nicht gleich weit von einander anbringt, sondern z. B. zwei ganz nahe zusammenrückt und dann eine längere Strecke dazwischen lässt, als die triviale Regularitätsmarotte der Orthodoxie vorschreibt u. s. w. Versehen Sie eben jede Wunde mit so viel Heften und stellen Sie diese Hefte so zusammen, wie es die Verhältnisse des konkreten Falles erheischen. Auf das Individuum haben Sie Ihre gespannte Aufmerksamkeit zu richten, nicht aber auf die Schablone eines verallgemeinernden Kathedergedudels!

Die Frage, wer von den Menschen wohl zuerst auf den Gedanken kam, eine Fischgräte an dem einen Ende zuzuspitzen, an dem anderen ein Loch hinein zu bohren, sodann eine Palmfaser oder Rosshaar durchzuziehen und mit dem neu geschaffenen Werkzeug einen Riss der primitiven Fellgewandung zu stopfen, muss leider ein für alle Male unbeantwortet bleiben. Ich sage leider; denn die erste Erfindung des Nähens setzt einen Kopf voraus, dessen geistige Anlage und Beobachtungs- und Kombinationsgabe an Scharfsinn und ausharrender Geduld vielleicht derjenigen eines Watt, Jacquard oder Stephenson überlegen gewesen ist. Aber so gewiss es ist, dass die Erfindung des Nähens die kolossale That eines schöpferischen Genies gewesen ist, so gewiss setzt auch ihre Anwendung nichts weniger als Genies voraus und es liegt eine wunderbar gütige Fügung der Natur darin, dass es Jedermann dahin bringen kann, ebenso leicht Wunden wie der Thorheit etwas aus Zeug zu nähen.

Beim Nähen einer Wunde möchte es weitaus in den meisten Fällen von allergeringstem Belang sein, ob die Arbeit eine Minute früher oder später fertig wird. Leicht geschieht es, dass man etwas unzweckmässig einsticht, dass der Wundrand sich rollt und was ähnliches kleines Un- und

Missgeschick mehr ist. Lösen Sie mit aller Gemüthsruhe den Stich wieder auf und glätten Sie die Ränder! Selbst wenn ein zweiter Einstich nothwendig sein sollte, so hat das „blutwenig“ zu sagen. Arbeiten Sie exakt, auch wenn es etwas langsam geht! Vermögen Sie mit der Exaktheit auch Schnelligkeit, Zierlichkeit und Grazie zu verbinden, so sind Sie als ein Liebling des Olymps glücklich zu preisen und vor Allem berufen, die Wunden zu nähen, die sich Mars und Vulkan geschnitten, Juno und Venus einander gekratzt haben.

Wie Sie die Wunde mit Ihren Heften geschlossen haben, ist Ihre Aufgabe für einmal beendet. Vor den Mächten der Natur, welche nun in Wirkung treten, haben Sie die Bühne zu räumen. Weitere Kunsthülfe würde sich als vollständig eitel und ohnmächtig erweisen. Durch unzweckmässige Salben und Umschläge könnten Sie freilich nachtheilig auf den Heilungsprozess einwirken. Es gibt aber nicht Essenzen, nicht Balsame, durch deren Anwendung Sie die Vorgänge, welche in der Wunde ins Leben treten, auf zweckmässige Weise leiten oder auch nur unterstützen könnten. Selbst Umschläge von kaltem Wasser haben, wenn überhaupt einen, nur störenden Einfluss. Ich kann nicht umhin, einen scharfen Akzent auf diese Ohnmachtserklärung zu legen, und zwar weniger im Hinblick auf den speziellen Fall, als um der höchst bedeutsamen allgemeinen Konsequenzen willen.

Denken Sie sich, dass Sie eine Wunde genäht haben, welche die Kopfschwarte beinahe in zwei gleiche Hälften gerissen hat. Die Wunde heilt nur theilweise in erster Vereinigung, theilweise mit Eiterung. Auf diesen Verlauf sind Sie absolut nicht im Stande einzuwirken, weder durch äussere noch durch innere Mittel. Die Natur geht unbekümmert um Ihr Thun und Lassen den Weg, den ihre eigenen Gesetze vorschreiben. Wirklich ist auch der Chirurg längst zu der Einsicht gekommen, dass in solchen Fällen seinen scharfsinnigen Weltverbesserungsplänen von unbekannten Dämonen durchweg auf das Unbarmherzigste Schnippchen geschlagen zu werden pflegen. Er häuft desshalb über die zugenähte Wunde Watte oder Charpie auf, legt eine Bandage über und lässt in Gottes Namen von Asmodeus die Suppe unter dem Deckel kochen. Sollte nun das Verhältniss bei akuten innern Krankheiten etwa ein anderes sein? Aeussere Mittel kommen bei denselben überhaupt nicht in Betracht. Wie steht es aber wohl um die Wirksamkeit gegebener innerlicher Mittel? Wenn ein akuter Heilungsprozess, der über eine grosse Partie der Kopfschwarte hinweg in Entwickelung begriffen ist, schlechterdings weder durch Kalomel, noch durch Nitrum, noch durch Digitalis beeinflusst zu werden vermag, ist da grosse Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass nun im Fall eines unter der Hirnschale, in den Meningen, im Gehirn sich abspielenden Prozesses ganz analoger, auf entzündlicher Ausschwitzung beruhender Art jene Arzneistoffe am Verlauf des innern Kopfleidens viel ändern werden? Vom Standpunkt des Magens aus betrachtet, von wo Base Materia Medika ihre Promenaden beginnt, ist nicht der mindeste Unterschied zwischen Krankheit der Galea und Krankheit des Gehirns zu machen, und das Recht freier Selbstbestimmung, das man dem Skalp zuerkennen muss, wird man dem Enkephalon wohl auch nicht streitig machen dürfen.

Wie lange die Fadenschlingen in der Wunde gelassen werden sollen, lässt sich nicht in einer bestimmten Vorschrift angeben. Auch in dieser Beziehung ist Doktrinarismus leere Spreu, eigene Untersuchung edler Kern. Ich habe Hefte schon nach zwei mal 24 Stunden herausgenommen und in andern Fällen sie vierzehn Tage an Ort und Stelle ge-

lassen. Wenn Sie nach zwei bis vier Tagen die Wunde prüfen, so werden Sie sich überzeugen, dass sich die Natur auch in dieser Hinsicht nicht über einen Leisten schlagen lässt. Sie werden rücksichtlich der Art und Weise, in welcher an den einzelnen Stellen die Vereinigung vorangeschritten oder zurückgeblieben ist, die merkwürdigsten Unterschiede gewahr und es kann nur empfohlen werden, je nach dem Grad des Fortschrittes die einen Hefte herauszunehmen, die andern noch länger in der Wunde zu lassen. Ich habe diese Methode auf's Hundertfältigste geübt und bin auf diese Weise dahin gekommen, die Hefte mitunter, wie erwähnt, volle vierzehn Tage nicht zu entfernen. Dieselben fünf bis sieben Tage zu lassen, kam in meiner Praxis oft vor. Dieses sukzessive Wegnehmen der Hefte erscheint wenigstens in der Spitalpraxis sehr rathsam. Man sieht den betreffenden Patienten alle Tage, ja zwei Male täglich, und hat es somit in seiner Gewalt, jeweilen diejenigen Hefte wegzunehmen, die ihre Aufgabe erfüllt haben oder deren längeres Verweilen ein Durchreissen in nahe Aussicht stellt. In der Privatpraxis möchte ein gar so allmähliges Vorgehen weniger zu empfehlen sein. Indessen steht auch hier wie überall im Gebiet der praktischen Medizin jener goldene Grundsatz obenan, der da gebietet, dem individuellen Fall sein individuelles Recht angedeihen zu lassen.

Der häufig sehr auffallende Unterschied, welcher sich nach stattgefundener blutiger Vereinigung einer Wunde in der Art des Verlaufs und schliesslichen Erfolges bemerklich macht, ist auf's Trefflichste geeignet, die DDr. Ossa und Pelion, welche ihr System schon nahe dem Olymp entgegen gethürmt haben, in den Schatten ihrer Maulwurfshügel zurückzuschleudern. Bei wenig andern Gelegenheiten in der praktischen Medizin drängt sich uns nämlich das geringe Maass unseres Einblicks in thatsächlich bestehende naturhistorische Verhältnisse so schlagend und demüthigend auf, als angesichts der an Wunden häufig genug wahrnehmbaren, meistens völlig unerklärlichen, ja geradezu wunderbaren Erscheinungen. Allerdings denke ich hier zunächst an bedeutendere, namentlich z. B. an Amputationswunden, und gleichsam wie zum trotzenden Pyramidenbau sehe ich vor mir die Räthsel sich aufthürmen, welche sich uns in ihrer oberflächlichsten Aeusserung unter den Symptomen von Erysipel, Pyämie, Hospitalbrand, Septikämie, Tetanus u. s. w. darstellen. Ich berühre indessen diese Verhältnisse hier nur ganz im Vorbeigehen. Die Wunden der Haut, deren Besprechung mir hier obliegt, bieten dem Arzt glücklicher Weise nur ausnahmsweise eine Gelegenheit, jener verderbensschwangeren Mächte bewusst zu werden, welche wie unsichtbare Harpyen über den Stellen schweben, an denen der menschliche Körper eine Verwundung erlitten. Wohl kann die geringste Hautwunde dem Hospitalbrand, der Pyämie, dem Trismus und Tetanus zum verhängnissvollen Anknüpfungspunkte dienen. Allein es bilden in solchen Fällen die Hautwunden nur einen vom Dämon des Zufalls errichteten Triumphbogen, durch welchen jene furchtbaren Sieger ihren verheerenden Einzug in unsern Leib halten, und so unpassend es mir erschiene, Ihnen bei diesem Anlass z. B. auch die Hundswuth vorzuführen, oder so wenig es mir seiner Zeit bei der Besprechung der Krankheiten des Mundes einfallen wird, die Vergiftungen abzuhandeln, weil die Gifte in der Regel durch die Pforte des Mundes verderbendrohend in den Frieden unsers innern Haushaltes treten, ebenso wenig denke ich daran, mich an dieser Stelle in eine Schilderung aller schlimmen Entwicklungen zu vertiefen, welche sich im Verlauf einer Verwundung ereignen können. Das mindest schlimme Glied der verhängnissvollen Schaar, den Rothlauf, ha-

ben wir im ersten Bande besprochen. Ebenso verdienen auch die andern ungleich bedrohlicheren ihren eigenen und selbstständigen Platz bei unserer pathologischen Heerschau und mit jenem süssen Grauen, welches sich für uns an die Beschäftigung mit geheimnissvollen Wesen knüpft, ein Grauen, welches schon auf Kinder, Waschfrauen und höhere fromme Gesellschaften unter der Form der Gespensterfurcht seinen Zauber übt und überhaupt einen interessanten, aber keineswegs schmeichelhaften Charakterzug des menschlichen Gemüthslebens bildet, sehe ich bereits den Augenblick herannahen, in dem ich Ihnen mit russendem Kien in jene Katakomben voranleuchten darf, deren Eingang von Sphinxen bewacht wird und in welchen sich ein hieroglyphenbedeckter Sarkophag an den andern reiht. Ich habe also vorhin mit Bezug auf den Verlauf von Wunden keineswegs auf Unterschiede angespielt, welche ihren Grund in einer Ansteckung durch verderblich wirkende Kontagien haben, sondern wir wollen an dieser Stelle in den Schranken einer normal verlaufenden und in Heilung übergehenden Wunde bleiben.

Aber selbst schon innerhalb dieser Schranken machen sich höchst merkwürdige Unterschiede bemerklich und lassen uns Vorgänge ahnen, welche desshalb, weil ihr Wesen unserer sinnlichen Wahrnehmung entrückt ist, nicht weniger thatsächlich bestehen. Wie oft habe ich mich bei der Lösung des Verbandes von Wunden, welche durch die blutige Naht vereinigt worden waren, nach den Gründen gefragt, warum wohl an dieser Stelle hier die erste Vereinigung geglückt, an jener dort nicht, warum hier bereits bedeutende Eiterbildung, dort dagegen hievon noch keine Spur und dabei gleichwohl eine Vereinigung der Wundränder zu Stande gekommen, u. s. w.! Bei meiner sehr ausgesprochenen, als Frucht langjähriger Erfahrungen herangereiften Vorliebe, den Lappen einer Amputationswunde mit Nähten zu befestigen, hatte ich die reichste Gelegenheit, mich über Ungleichheiten in der Art der Heilung, Ungleichheiten unter anscheinend vollkommen den gleichen äussern Bedingungen zu verwundern, und das Räthsel des Gelingens und nicht Gelingens der ersten Vereinigung ist mir zur heutigen Stunde, nachdem ich die zahlreichsten Erfahrungen in diesem Gebiete gemacht, noch gerade so unerschlossen, wie im Beginn meiner praktischen Laufbahn. Nicht nur lernte ich darüber jede Verwunderung verlernen, dass die erste Vereinigung an Stellen, bei denen ich ganz bestimmt auf ein Gelingen gerechnet hatte, nicht zu Stande kam; sondern eine ebenso reiche Quelle dannzumal allerdings erfreulichen Staunens bildeten für mich die Fälle, in denen unter anscheinend höchst ungünstigen Umständen, unter Verhältnissen, die mich ein Auseinandergehen der Wunde und Heilung auf dem Wege der Eiterung hatten mit Sicherheit erwarten lassen (bei kachektischen Individuen, starker Zerrung der Wunde u. s. w.), dass in solchen Fällen gleichwohl noch öfters erste Vereinigung in beinahe ideal vollkommener Weise glückte. Das Glücken in diesem, wie das Misslingen im andern Fall geht im gleichen Grade mit natürlicher Gesetzmässigkeit zu. Das Zünglein der Waage wird durch nichts Anderes bestimmt, als durch das Uebergewicht irgend eines bestimmten chemischen oder mechanischen Faktors.

Ich will Ihnen bei diesem Anlass ein höchst einfaches Experiment angeben, durch welches ich mir gerne das gegenseitige Ringen verborgener Faktoren und den schliesslichen Sieg des einen in einem sichtbaren Resultate zu veranschaulichen pflege. Wenn ich an einem Wasserfall oder an einer geöffneten Schleusse vorübergehe, so werfe ich öfters, wenn Material dazu vorhanden ist, eine Hand voll Reisig, Scheiter oder

dergleichen in den Wasserstrudel. Es ist nun recht instruktiv, sich von dem hundertfältig variirenden Schicksal zu überzeugen, welches jedem einzelnen — Bengel zufällt. Wollten Sie die Aufgabe über sich nehmen, nach streng wissenschaftlicher Methode nachzuweisen, wesshalb dieser Bengel hinab, jener Bengel hinauf, da einer im Kreise herumwirbelt und dort ein anderer ans Land getrieben wird? Schwerlich. Ein derartiger Nachweis möchte wohl selbst über die Kunst eines Faraday, Bunsen, Dubois-Reymond, Helmholtz und anderer Virtuosen im Experimentiren hinausgehen. Gleichwohl leben und sterben Sie mit mir in der Ueberzeugung, dass der Hergang, so verworren er aussieht und so wenig sich der einzelne bestimmte Vorgang in seinen ursächlichen Bedingungen erklären lässt, auf den einfachsten und bestimmtesten physikalischen Gesetzen beruht und in einem Rechenexempel, das von jedem Schulkind zu lösen wäre, sobald es aufgesetzt werden könnte, seine Erklärung fände. Diese tanzenden, wirbelnden, aufwärts und niederwärts gleitenden Hölzer schweben mir nun auch bei Vorgängen auf physiologischem, beziehungsweise pathologischem Gebiet vor. Nothgedrungen muss ich freilich auf die Möglichkeit des experimentalen Nachweises verzichten. Nichtsdestoweniger halte ich aber unverbrüchlich an der Annahme fest, dass es sich auch bei diesen Konflikten um das gewöhnlichste Rechenexempel von der Welt handle.

Bei Hautwunden dürfen wir in der Regel auf das Gelingen der ersten Vereinigung rechnen. Zu dem Begriff der ersten Vereinigung rechne ich auch noch eine mässige Eiterung, welche stellenweise bei jeder umfangreichern Naht auftritt, indessen nicht lange anhält, sondern eine Woche früher oder später aufhört. Von langandauernden Eiterungen, wie sie bei Wunden mit grossem Substanzverlust, nach Amputationen, vor Allem bei komplizirten Knochenbrüchen vorkommen, werden wir bei den betreffenden Kapiteln reden. Ich erwähne bloss noch, dass die am häufigsten vorkommenden, mit beträchtlichem Substanzverlust verbundenen Hautwunden diejenigen sind, welche einer Verbrennung den Ursprung verdanken. Die Behandlung der Brandwunden hat aber bereits Band I. Vorlesung 20. ihre ausführliche Besprechung gefunden.

Ist Ihnen nun vielleicht der Grund nach und nach klar geworden, der mich bestimmt hat, über der Schwelle dieser Vorlesung, dort, wo man an festlichen Tagen Kränze von Rosen und Eichenlaub hinhängt, jenes Bild aus unvergessener Kindheit hinzumalen?

Eifern Sie jener treuen, hingebungsvollen Arbeiterin überhaupt in ihrem ganzen stillen Thun und wohlthätigen Treiben nach, und es wird auch Ihr Werk mit Segen gekrönt sein. Eifern Sie aber jenem rastlos zum Frommen der Kinder die Nadel führenden Schutzengel des Hauses im Einzelnen auch darin nach, dass Sie, meine Herren, ebenso emsig und unverdrossen zum Frommen Ihrer Kinder, d. h. der Ihrer Hut anvertrauten Kranken, die Nadel zu führen und zu üben wissen und erblicken Sie in der treubesorgten Mutter Ihr Vorbild bis auf das fleissige Nähen herunter!

Der Akt des Nähens ist nicht das letzte Handwerk, das der Chirurgie ihren ruhmvollen Namen gegeben und ihren schwachen Faden zu einem festen Rettungsbalken für die Menschheit gemacht hat.

---

3. Vorlesung.

Ueber die Geschwüre der Haut.

Der Ausdruck Geschwür gehört zu denjenigen Benennungen körperlicher Gebrechen, welche sich die wissenschaftliche Heilkunde aus dem Volksmunde geliehen hat. Dass es aber um's Borgen unter allen Umständen ein heikles Ding ist, bewährt sich auch bei dieser Gelegenheit. So sehr ich nämlich grundsätzlich jeden Anlass begrüsse, welcher uns erlaubt, die dem neunzehnten Jahrhundert nun einmal nicht mehr wohl anstehende Toga abzulegen, so müssen sich natürlich auch mir die vielfachen Uebelstände aufdrängen, welche mit dem Gebrauch deutscher Ausdrücke für Zwecke der Wissenschaft verbunden sind. So wandle auch ich die traditionellen Wege zum lateinischen Montdepitié und wandle meinen hausbackenen Trödel in kourante Münze um. Dabei trage ich allerdings aufs Aengstlichste dafür Sorge, dass Alles, was ich bei fremden Sprachen borge, durch meinen Mund ganz und gar assimilirt werde, dass vor Allem den lateinischen Termen vor ihrem Eintritt ins Bürgerrecht der modernen medizinischen Wissenschaft der Zopf der Deklination weggeschnitten werde. Ich habe mich über dieses Kapitel des gramatikalischen Krimskrams bereits im ersten Band vielleicht über Gebür ereifert. Es hatte mir damals der populäre Ausdruck Flechten Anlass gegegeben, auf die unerwünschten Folgen aufmerksam zu machen, welche sich an die Erhebung von Namen des Alltagslebens zu Bezeichnungen der Wissenschaft knüpfen können. Das Volk, und zwar das Volk bis in die höchsten und gebildetsten Schichten hinauf, ist nämlich ein unglaublich schlechter, über alle Begriffe ungenauer, oberflächlicher, frivoler Beobachter. Wenn schon solche Männer, wie Aristoteles, Aelian, Plinius und Andere, welche den Grad des Beobachtungstalentes eines ganzen Zeitalters repräsentiren, auf jeder Seite ihrer Schriften verrathen, dass sie eigentlich gar keinen Begriff von dem haben, was ordentlich beobachten und genau untersuchen heisst, so kann man sich nicht ohne Schauder eine Vorstellung davon machen, wie es um das Beobachtungsvermögen des Volkes im Allgemeinen bestellt sein werde. Zwar gehört die Annahme von einem, allerdings in unmessbar langsamer Weise vor sich gehenden Fortschreiten des Menschengeschlechtes in die Klasse derjenigen von meinen wissenschaftlichen Ueberzeugungen, welche am Festesten stehen, und desshalb will ich auch gern zugeben, dass seit des Aristoteles Zeiten die Arier in Bezug auf die eben so schwierige als hochstehende Kunst des Beobachtens Fortschritte gemacht haben. Diese Fortschritte sind aber, wie die tägliche Erfahrung lehrt, zum Entsetzen gering. Für's Erste sind nämlich die Arier durch die Epoche des Mittelalters eher zurück, als vorwärts gebracht worden und für's Zweite betrachte ich den seit Aristoteles verflossenen Zeitraum trotz der anscheinenden Länge seiner Dauer für eine zu unendlich kurze Spanne, als dass durch deren Umlauf ein irgendwie bedeutender Fortschritt in der grossen Masse der arischen Race hätte bewirkt werden können. Nur so viel ist gewonnen worden, dass vor der Hand wenigstens wir, Aerzte und Naturforscher des neunzehnten Jahrhunderts, einen Begriff erhalten haben, was untersuchen und beobachten heisst.

In weiteren zwei Jahrtausenden wird sich der Kreis solcher Adepten

so Gott will um ein paar Ringe im Wasser erweitert haben. Zu einer genaueren Schätzung der Proportion, in welcher die zu hoffende Zunahme des Beobachtungsvermögens vor sich gehen wird, fehlt uns selbstverständlich jeder Maassstab. Weil also die Menge nur höchst miserabel zu beobachten versteht (wie viel Tausende von Jahren mögen verstrichen sein, bis der Mensch Tanne, Fichte und Kiefer, Ente, Gans und Schwan u. s. w. unterscheiden lernte, und wahrscheinlich hatte es, um eine an sich so auffällige Erkenntniss herbeizuführen und darauf eine gesonderte Terminologie zu gründen, erst noch eines primitiven Linne's, Lamarck's oder Cuvier's bedurft), so müssen nothwendig auch die Unterscheidungen, welche der gewöhnliche Mensch zu Wege bringt, unsicher und ungenau und in dem Verhältniss auch die Ausdrücke, mit welchen er seine Errungenschaften auf dem Gebiet naturwissenschaftlicher Beobachtung tauft, unbestimmt, verworren und vieldeutig, alles eher, als präzis sein. So entbehrt die Bezeichnung Flechten jeder wissenschaftlichen Schärfe und wir hatten zu unserem Leidwesen auf den Gebrauch des durch seine eingeborne Ursprünglichkeit an und für sich ansprechenden Ausdrucks verzichten müssen. Als Name des bestimmten einzelnen Hautleidens hatten wir den fremdländischen Ausdruck Herpes beibehalten, als Benennung der ganzen, unter dem Namen Flechten begriffenen Klasse von Hautleiden die Bezeichnung „langwierige Hautausschläge" gewählt.

Obwohl sich nun der Ausdruck Geschwür auch auf dem Gebiet der Wissenschaft ungleich grössere Geltung erworben hat, als z. B. der Name Flechten, so steht es um die wissenschaftliche Begründung dieses allgemein gewordenen Gebrauches kaum besser. Das Volk verbindet mit dem Ausdruck Geschwür schwerlich einen schärferen Begriff, als mit dem Ausdruck Flechten. Ekzemabläschen, Pockenpusteln, Akneknoten, Abszesse, Panaritien und noch zwanzigerlei andere äussere Schäden taxirt es schlechthin als Geschwüre, und wenn sich gleichwohl dieser deutsche Ausdruck auch in der Sprache der Wissenschaft einer weit grösseren Beliebtheit erfreut, als es z. B. mit demjenigen der Flechten der Fall ist, so liegt der Grund in dem zufälligen Umstande, dass sich der Plural der entsprechenden lateinischen Benennung, der Plural von Ulcus, nur äusserst spröde zu einer Einverleibung in die deutsche Sprache hergibt. Während sich Tuberkel und Tuberkeln mit unvergleichlicher Geschmeidigkeit unserm Sprachgeiste angepasst haben, sind die Plurale von Kanzer, Ulcus u. A. so wenig mundgerecht, dass sich Jedermann unwillkürlich der deutschen oder geläufig deutsch gewordenen Ausdrücke Geschwüre, Krebse, Karzinome u. s. w. bedient. Auch der Gelehrte kann nichts Besseres thun, als sich der sehr vernunftgemässen linguistischen Regel, von welcher das Volk unbewusst beherrscht wird, gleichfalls zu fügen.

Der Arzt verbindet mit dem Wort Geschwür allerdings einen ungleich klareren und bestimmteren Begriff, als es beim Laien der Fall ist. Doch fiele es auch Ersterem schwer genug, den fraglichen Begriff zu definiren. Da wir ja überhaupt das Wesen der allerwenigsten Krankheiten begreifen und da auch mit Rücksicht auf das Geschwür die Grundbedingungen seiner Entstehung und Fortdauer in der Mehrzahl der Fälle vollständig unbekannt sind, so kann es sich bei der Definition des Geschwürsbegriffs so wenig, als z. B. bei einer Definition von Skrofeln, Typhus, Scharlach, Lupus und hundert andern Krankheitsprozessen, um eine wirkliche Erklärung des Wesens des fraglichen Prozesses handeln. Es beschränken sich in solchen Fällen unsere Definitionsversuche vielmehr lediglich darauf, die auffallendsten und konstantesten Krankheitssymptome in möglichst wenig Worten zusammenzufassen. Wenn wir nun dieser wissen-

schaftlichen Uebung gemäss auch vom Geschwüre eine Definition geben sollen, so kann diese nur dahin gehen, dass sie feststellt, unter dem Ausdruck Geschwür sei eine Wunde zu verstehen, welche eine höchst geringe Neigung zeigt, zu heilen, und, wenn geheilt, eine grosse Neigung, wieder aufzubrechen.

Es gibt viele Fälle, in denen der Grund, wesshalb es bei einer Wunde zu keiner dauerhaften Vernarbung kommen will, für Jedermann einleuchtend genug ist. Wenn eine Wunde einem fortwährenden Druck, einer Reibung u. s. w. ausgesetzt ist — und es gibt unsere Kleidung vom Kopf bis zu den Füssen reichlichsten Anlass zu solchen beständigen Reizungen —, so lässt sich sehr wohl begreifen, warum die Wunde nicht heilen will. Mit der Entfernung des drückenden Stiefels, der scharfen Korsetfeder u. s. w. pflegt aber in der Regel auch geholfen zu sein. Ebenso reicht in jenen Fällen, in denen sich an den stark varikosen Weichtheilen von untern Extremitäten Geschwüre zeigen, unser Scharfsinn hin, um das Auftreten eines Geschwürs sowie sein Nichtheilenwollen plausibel zu finden. In hundert und hundert andern Fällen ist jedoch derselbe, so wenig als unser Beobachtungsvermögen der Lösung einer derartigen Aufgabe gewachsen. Man muss nur öfters Gelegenheit gehabt haben, zu amputiren, um viel von Wunden erzählen zu können, welche erst multa post secula heilen! Häufig hat man bei solchen Gelegenheiten um so mehr Ursache, sich über die langsame, manchmal nur mit unsäglicher Mühe und Noth zu erzielende Heilung zu verwundern, als es mit dem Zuheilen vielleicht anfangs gerade überraschend schnell gegangen war. Nach der Lösung des ersten Verbands erschien die Amputationswunde nahezu geheilt. Dem Patienten ward Entlassung aus der Behandlung in nahe Aussicht gestellt etc. Der erste Verlauf der Heilung schien solches Trostwort zu rechtfertigen. Aber siehe! eine grössere oder kleinere, fast ganz unbedeutende Stelle, nur Stecknadelkopfs gross, trotzt jedem Heilungsversuch und der Fall schleppt sich auf's Unerträglichste in die Länge. Entspricht diese kakodämonische Stelle einem hart anliegenden Knochen oder sonst einem handgreiflichen lokalen Uebelstande, so hat die Schwierigkeit der Heilung wenigstens nichts Befremdliches. Allein Jeder, der oft amputirt hat, wird mir beistimmen, dass sich die Länge der Kur durchaus nicht immer auf solche in die Augen springende Verhältnisse zurückführen lässt. Am bestgelungenen Stumpf, unter den anscheinend günstigsten Heilungsbedingungen widersteht eine kleinere oder grössere Stelle oft Monate lang jeden Anstrengungen des Arztes. Dadurch wird nun eine solche Stelle zum Geschwüre. Was für Umstände sie aber hiezu machen, welche physiologischen Verhältnisse, welche sicherlich ganz einfachen physiologischen Gesetze die Heilung verzögern und verhindern, in andern Fällen dagegen, nachdem der Arzt auf die Heilung bereits verzichten zu müssen geglaubt, dieselben nun auf einmal mit unerwarteter, ja plötzlicher Schnelligkeit herbeiführen, darüber, wie über tausend andern Vorkommnissen der täglichen Praxis lagert undurchdringliches Dunkel.

Wenn eine Wunde nicht heilen will, so kann der Grund davon zunächst in nichts Anderm, als in einer bestimmten, dem Heilungsprozess zuwider laufenden Thätigkeit der Zellen der verletzten Stelle liegen. In weiterer Linie sind aber dann je nach der Natur der einzelnen Fälle höchst verschiedenartige Einflüsse einer schädlichen Einwirkung in der gedachten Richtung zu beschuldigen. Am Einfachsten und Anschaulichsten stellt sich das Sachverhältniss dar, wenn irgend ein nachweisbarer äusserer Umstand an der Verzögerung der Heilung Schuld trägt, wie

z. B. ein drückendes Kleidungsstück, eine Beschäftigung, welche eine beständige Reizung der Wunde unterhält u. dergl. Wird dieser störend eingreifende Reiz entfernt, so kehrt die Thätigkeit der Zellen wieder zu derjenigen zurück, welche wir die normale zu nennen geneigt sind, und die Folge davon ist ungestörter Fortgang der Heilung und Zugehen der Wunde.

In der Mehrzahl der Fälle liegt indessen das ursächliche Verhältniss keineswegs so handgreiflich vor uns. Wir tasten dann, um eine Erklärung für die pathologische Zellenfunktion aufzutreiben, mit den Polypenarmen unseres Quallenverstandes nach mehr oder weniger willkürlichen Voraussetzungen. So nehmen wir z. B. bald eine Blutentmischung, bald eine krankhafte Nerventhätigkeit an, wodurch das physiologische Verhalten der Wunde eine ungünstige Richtung erhalten soll. Worin jene hypothetische Blutentmischung und Nervenstörung bestehen, in welcher Weise ihre nachtheilige Einwirkung auf das Zellenleben vor sich geht, davon haben wir ebenso wenig eine Spur von Verständniss, als uns ja schon in die normalsten Verhältnisse des innern Lebens jeglicher Einblick abgeht.

Noch muss ich bemerken, dass ich, wenn ich den Ausdruck Zellen gebrauche, darunter schlechterdings nicht jene berühmten histologischen Backsteine verstanden wissen will, aus denen der Doktrinarismus unsern Leib aufbaut. Natürlich glaube auch ich an die wirkliche Existenz dieser, immerhin groben, Bestandtheile der organischen Gewebe. Habe ich doch selber wie viel Hunderte von Malen unter meinen Mikroskopen Zellen betrachtet und sie studirt, habe ich doch z. B. im ersten Band dem Schrecken Worte geliehen, welche mir Brutnester kleiner Zellen einzujagen pflegen! Also bin ich rücksichtlich der Zellen ganz und gar orthodox. Keineswegs aber bekenne ich mich zu dem Dogma, dass durch den Nachweis derjenigen Zellen, wie die heutige Histologie sie mustert, für den anatomischen Aufbau der Organismen ein irgend wie abschliessender Nachweis geleistet sei. Unser Leib besteht aus Kopf, Rumpf, Armen und Beinen. Ganz gewiss. Kopf, Rumpf, Arme und Beine bestehen aus Zellen. Ganz gewiss. Diese Zellen bestehen aber dann ihrerseits wieder aus Partikeln, welche rücksichtlich ihrer Dimensionen vielleicht ähnliche Verhältnisse begründen, als diejenigen sind, in welchen die Zellen zu Armen und Beinen, zu Kopf und Rumpf stehen. Wenn ich also für das Nichterfolgen einer Heilung den Grund in einer krankhaften Zellenthätigkeit suche und wiederholentlich „Zellen" als die Störenfriede anklage, so bitte ich Sie, dabei nicht an die Zellen der Schule zu denken. Es soll bei diesem Ausdruck von dem schematischen Begriff einer Zelle völlig abgesehen und darunter einfach die kleinsten elementaren Bestandtheile des organischen Körpers verstanden werden. Es lägen meinem Gedankengange Ausdrücke, wie Atome, Monaden u. dergl. unstreitig näher. Aber ich fliehe die Philosophie als ein von Pest, Fröschen, Hieroglyphen und Finsterniss heimgesuchtes Aegypten und bringe es desshalb unmöglich über mich, die Bezeichnungen meiner Begriffe dem ägyptischen Jargon zu entnehmen. Dagegen stammt der Ausdruck Zelle aus einer Schule wahrster und ächtester Naturbeobachtung. Die Zelle stellt eine wunderbar schöne Frucht der einzig stichhaltigen Forschungsmethode dar und mit innerster Ueberzeugung und Befriedigung mache ich mir auch für meine Zwecke den Ausdruck Zelle zu eigen, ohne mich im speziellen Fall an bestimmte einzelne Dogmen der Zellentheorie gefangen zu geben.

Niemand fühlt stärker als ich, an welch unwissenschaftlicher und

phrasenhafter Unbestimmtheit eine Definition von der Sorte meiner in Sachen der Geschwüre abgegebenen Erklärung laborirt: Ein Geschwür soll eine Wunde sein, die keine Neigung zum Heilen hat, die langsam oder gar nicht heilt. So pflegen etwa Kinder zu definiren; allenfalls auch noch Philosophen. Nur würden diese die Leerheit des Begriffs unter Schwulst verstecken und dabei fest überzeugt sein, sie hätten neuerdings einen Stein der Weisen gefunden. Der Naturforscher bekennt dagegen ehrlich, dass er solchen Erscheinungen, wie der fraglichen, wirklich selber so unschuldig, wie ein Kind und so dumm, wie ein Philosoph, aber ehrlicher, als der letztere, gegenübersteht. Wenn er sich aber einmal über solche Fragen hermachen muss, so bleibt er nicht im Lehnstuhl hocken und legt seinen Finger weise an die Stirne, sondern er geht entschlossen auf die Dinge zu und greift mit beiden Händen an, mag er sich auch noch so bewusst sein, dass er in Kinderschuhen drauf zu und mit Pelzhandschuhen daran antappt.

Irgend ein Zeitmaass für jenes langsame Vorgehen des Heilungsprozesses lässt sich nicht aufstellen, und wenn uns in dieser Beziehung ein Rechenexempel aufgegeben würde, so hätten wir so lange an unserer Feder zu kauen, als wenn wir durch Zahlenangaben z. B. den Unterschied zwischen akuten und chronischen Krankheiten festsetzen müssten. Wunde und Geschwür könnten in der That als Typen akuter und chronischer Leiden dienen. Die beiden Extreme werden durch eine Leiter von unzählbar vielen Sprossen verbunden. Der Laie kennt aus eigener Erfahrung die bei jedem Individuum wechselnden Unterschiede, welche sich schon bei den alltäglich vorkommenden Fällen von Verwundung rücksichtlich der Schnelligkeit der Heilung bemerklich machen. Eine Verletzung, welche bei A in drei Tagen heilt, bedarf bei B eine Woche und bei C drei Wochen oder gar Monate. Es kommen also schon in diesem Falle jene verborgenen Einflüsse, welche das Wesen eines Geschwürs bedingen, zur sichtbaren Geltung; denn wenn eine Verletzung bei dem Einen schneller heilt, als bei dem Andern, so setzt diess nothwendig eine individuell verschiedene, eine andere — ich maasse mir gar nicht an, bestimmen zu wollen, ob eine mehr oder weniger energische —, kurzweg überhaupt eine andere Zellenthätigkeit in der Wunde voraus, mag nun hinter den „Zellen" ein anderes Blut, eine verschiedene Nerventhätigkeit oder was immer für ein Agens als verlangsamendes oder beschleunigendes Triebrad wirken. Eine Wunde, die zu ihrer Heilung kaum nennenswerth mehr Zeit braucht, als die Norm für die Heilung solcher Wunden ist, bildet die günstigste Form von Geschwür, das eine Extrem, dem eine Wunde, deren Heilung nicht zu erzielen, als entgegengesetztes Extrem gegenüber steht. Uebrigens denkt man bei Erwähnung eines Geschwüres ohne näher bestimmenden Zusatz wohl selten an eine Wunde, die gar keiner Heilung mehr fähig wäre. Geschwüre dieser schlimmsten Gattung existiren allerdings, und leider nur zu häufig. Sie pflegen aber von der Klasse der gewöhnlichen Geschwüre stets noch mit besonderer Betonung der Bösartigkeit des Prozesses unterschieden zu werden. Man spricht von bösartigen oder Krebsgeschwüren, von Lupus u. dergl. Mit diesen das Leben des Befallenen unterminirenden Geschwüren haben wir uns indessen hier nicht zu beschäftigen. Den Lupus haben wir im ersten Bande abgehandelt und das Krebsgeschwür wird seine Stelle unter den übrigen Krebskrankheiten finden. Im Vorbeigehen erwähne ich bloss den Umstand, dass auch ein Krebsgeschwür, d. h. ein Geschwür, das wir nach allen Regeln der Wissenschaft für krebsiger Natur erklären müssen, unter Umständen noch heilen und recht schön vernarben kann.

Die Sache ist also keineswegs so einfach, dass man ein Geschwür, das jeder Behandlung trotzt, kurzweg als krebsig taxiren und hinwieder ein Krebsgeschwür als ein Geschwür definiren kann, welches keinem Heilungsversuch zugänglich sei. Die Natur spottet aller solcher schematischen Finessen und schliesslich ist das innere Detail des Ernährungsprozesses so ganz und gar unserm Erkenntnissvermögen entrückt, dass wir hinsichtlich des Wie und Warum vollkommen mit derselben Blindheit geschlagen sind, mag bei einem Individuum eine Wunde in drei Tagen, in drei Wochen, in drei Jahren oder gar nicht heilen. Das Räthsel bleibt in allen Fällen ein und dasselbe unlösbare.

Geschwüre sind eine zu gewöhnliche und dabei zu offenkundige und auffällige Erscheinung, als dass sich ihnen nicht von jeher mit besonderer Vorliebe das populäre wie wissenschaftliche Interesse hätte zuwenden sollen. Die Betrachtungen der Menschen ergehen sich ja am liebsten auf der Oberfläche der Dinge und jenes so und so vielte Glied des Voigt'schen „Schauplatzes der Künste und Handwerke", d. h. jener Theil dieses Buchs, welcher die Lak- und Firnissfabrikation zum Gegenstande hat, könnte gleich als Typus für das gesammte menschliche Thun und Treiben dienen. Diese vorzugsweise Richtung auf den Lak der Dinge ist übrigens keineswegs vom Uebel. Unsere Sinne haben bereits eine recht ordentliche Ausbildung erlangt (dieselbe wird sich im Lauf der künftigen Jahrtausende hoffentlich noch bedeutend steigern). Richtige äussere Mittel unterstützen die Leistungsfähigkeit unserer Sinne und bei der Beschränktheit des menschlichen Verstandes hatte die Fähigkeit der sinnlichen Beobachtung die Hebel zu liefern, welche die Menschheit auf den Punkt hoben, auf dem sie sich gegenwärtig befindet. Die oberflächliche Betrachtung fördert Goldkörner, die tiefsinnige nur Morast und Schlacken hervor. Dafür zeugen die Kleinodientruhen, welche uns auf der einen Seite die Naturwissenschaft, auf der andern die Philosophie entgegenstrecken. Ich besitze den erwähnten Weimar'schen Sammelplatz der Künste und Handwerke nicht und kann desshalb nicht sagen, ob der Philosophie ihre Stelle in dem Band angewiesen ist, welcher die edle Taschenspielerei, oder in dem Band, welcher die ernste Alchymie behandelt. Dort herum wird aber wohl für Sankta Simplizitas ein dämmeriger Reliquienschrein aufgehoben sein.

Ich habe im ersten Bande nachgewiesen, dass die Möglichkeit der unmittelbaren Anschauung der Grund ist, wesshalb sich die Dermatologie eines so fein ausgeführten Aufputzes erfreut. Mit Rücksicht auf die Geschwüre war die Gelegenheit zu verführerisch, um nicht wiederum dieselben bunten Kulissen aufzupflanzen und entsprechende Heldenrollen auszutheilen. Wirklich wurde damit angefangen, die Bühne zu einem Treibhause der Helkologie umzustellen. Indessen kam das Komödienspiel nicht weit über die erste Anlage hinaus. Die Geschwüre lassen sich nämlich hinsichtlich der Mannigfaltigkeit und Ausgeprägtheit ihrer Formen nicht vergleichen mit den Hautkrankheiten. Sie bieten vielmehr nur ein einziges, sich stets gleich bleibendes Krankheitsbild dar, dessen Symptome freilich in Beziehung auf Umfang, Tiefe, Farbe und Sekret die vielfältigsten Nuancen zeigen, indessen keineswegs in einem stärkeren Maasse, als ja auch der Scharlach, die Pocken, der Rothlauf, das Ekzem, die Psoriasis, der Herpes, der Lichen u. s. w., jeder für sich, im einzelnen konkreten Fall auf's Mannichfaltigste variirt. Es ist also der Begriff Geschwür hinsichtlich des dabei zu Tage tretenden Formenreichthums keineswegs auf gleiche Linie zu setzen mit dem Begriff Hautkrankheit. Ebenso wenig ist die Helkologie in der Lage, den allge-

meinen Begriff Geschwür in der Weise in bestimmte Formen zu zerlegen, wie die Dermatologie ihrem Begriff von Hautkrankheit die einzelnen Arten Masern, Nesseln, Scharlach, Impetigo, Akne, Pemphigus u. s. w. unterordnet.

Die zuletzt genannte Hautkrankheit kann als passendes Beispiel dienen, um die Stellung anschaulich zu machen, welche das Geschwür im Gebiet der Hautkrankheiten einnimmt. Welch' eigenthümliches, scharf charakterisirtes Bild einer bestimmten Form von Hautkrankheit bietet nicht der Pemphigus! Ist aber einmal die Blase geplatzt, sind die dünnen Blasenhäute nicht mehr wahrnehmbar und ist das zurückgebliebene Hautgeschwür das einzige örtliche Krankheitssymptom, so fällt nunmehr auch alle Möglichkeit dahin, das Leiden als jene bestimmte, einzelne Art von Hautkrankheit zu erkennen und demgemäss auch als solche zu benennen. Wenn Sie nicht wissen, welchen Entwicklungsgang das vor Ihnen liegende Hautgeschwür durchgemacht hat, so sind Sie zu keiner schärfer bestimmenden Diagnose berechtigt, als zu dem Ausspruch, dass das in Frage kommende Hautleiden eben unter die Geschwüre zu rechnen sei. Geschwüre können aber ihren Ursprung einem Parasiten, einer Verwundung, einem Varix oder einem vorangegangenen Leiden, wie Pemphigus, Ekzem, Ekthyma, Rhypia u. s. w., endlich direkt dem Einflusse einer vorhandenen Dyskrasie, wie vor Allem einer syphilitischen Infektion oder einer skrofulosen Konstitution verdanken, und Sie gewinnen den immer wünschenswerthen Aufschluss über den Charakter des Geschwürs nichts weniger als durch Untersuchung des Geschwürs als eines solchen — nur in ausnehmend seltenen Fällen verräth Ihnen dasselbe schon von sich aus die Natur seiner Herkunft —, sondern einzig durch die gründlichste Prüfung aller einschlagenden Umstände, durch eine äusserst sorgfältig und unbefangen vorgenommene Anamnese und die genaueste Untersuchung des ganzen körperlichen Zustandes des betreffenden Kranken.

Mit absichtlicher Betonung habe ich in den letzten Zeilen auf einen Umstand hingewiesen, welcher sich bei den Aerzten von jeher nicht nur einer ganz besondern Berücksichtigung erfreut hat, sondern welcher geradezu zum Angelpunkt der Helkologie erhoben worden ist. Ich meine das Verhältniss, in welchem das Aussehen eines Geschwürs zur Konstitution im Allgemeinen steht, namentlich die Frage, ob aus einzelnen Kennzeichen eines Geschwürs auf die Natur einer vorhandenen innern, besonders allgemeinen Krankheit, einer bestimmten Säfteentmischung geschlossen werden könne.

Betrachten Sie es ein für alle Male als eine ausgemachte Erfahrungsthatsache, dass sich auf solche Fragen niemals ein fester, den Streit in endgültiger Weise nach dieser oder jener Seite hin entscheidender Bescheid ertheilen lässt! Die Erscheinungen der Natur sind zu sehr die Resultante aus der Einwirkung von tausenderlei Kräften und die Kräfte und Einflüsse selber zu sehr unserer Erkenntniss und Berechnung entzogen, als dass wir uns kaum je einmal das Recht herausnehmen dürften, Fragen, die sich auf das Leben, seine Gesetze und Komplikationen, namentlich auch auf Bestimmung der Gränzen des Möglichen beziehen, mit einem Ja oder Nein zu beantworten. Sie thun daher wohl, stets nur mit dem äussersten Misstrauen die absprecherischen Aussprüche und apodiktischen Urtheile derjenigen aufzunehmen, welche den wunderbar verschlungenen Knoten der organischen Natur wie einen Wollenknäuel abhaspeln und den alle unsere Vorstellungen überflügelnden Formenreichthum der belebten Welt wie ein Einmaleins schematisiren wollen.

Was nun unsern Punkt betrifft, so unterliegt keinem Zweifel, dass es Geschwüre gibt, welche Sie nach dem ersten darauf geworfenen Blick als sogenannte skrofulose oder als syphilitische zu erklären vollkommen berechtigt sind. Wenn ein Patient alle Symptome der Skrofeln oder Syphilis an sich trägt und dabei an diesen oder jenen Körpertheilen noch Geschwüre zeigt, deren Aussehen zu dem Charakter der vorhandenen Dyskrasie passt, so wäre es als bornirte Starrköpfigkeit zu erklären, wenn man sich wider die Annahme eines gewissen, innern Zusammenhanges zwischen Geschwür und Allgemeinleiden sträuben wollte. Ja, es gibt sogar nicht seltene Fälle, in denen das konstitutionelle Uebel nicht einmal sehr ausgesprochen sein muss, um einem vorhandenen Geschwür mit vollem wissenschaftlichen Recht einen bestimmten dyskrasischen Charakter zuweisen zu dürfen. In diesem Sinne ist auch nichts gegen die oft gehörte Auffassung zu haben, welche z. B. Geschwüre, welche auf stark von Gicht mitgenommenen Füssen vorkommen, für gichtische Geschwüre erklärt und sie in Beziehung zu der unzweifelhaft vorhandenen Gichtanlage setzt. Somit bekennen auch wir uns zu der Ansicht, dass Geschwüre als Reflexe, oder wählen wir lieber einen weniger phrasenhaften Ausdruck, als Folgen und Wirkungen eines Allgemeinleidens auftreten können, der Charakter des letztern auch in der Erscheinung der erstern ausgeprägt sein kann und also von der Art des Geschwürs auf die Art der Dyskrasie geschlossen werden darf.

Unsere Linke soll aber nichts von dem wissen, was die Rechte gibt. Sie weiss in unserm Fall auch nichts davon; sie selber, die Linke, gibt übrigens nichts, sondern sie ihrerseits nimmt.

In der Mehrzahl der Fälle erlaubt uns das Aussehen eines Geschwürs schlechterdings nicht, einen bestimmten Schluss auf die Natur eines allfällig vorhandenen Allgemeinleidens zu thun. Bei den verschiedensten Dyskrasieen kann das Aussehen eines Geschwürs vollständig dasselbe und dagegen bei Personen, welche an derselben Dyskrasie, wie z. B. gerade an Gicht, Skrofeln, Syphilis leiden, gänzlich verschieden sein. Diese Fälle bilden sogar die überwiegende Mehrheit und Geschwüre von spezifisch ausgesprochenem Charakter sind so seltene Ausnahmen, dass die Eintheilung der Geschwüre je nach der zu Grunde liegenden Dyskrasie für unfruchtbare theoretische Spielerei zu erklären ist; ja man kommt leider nur zu oft in den Fall, von doktrinärer Verbohrtheit und systematisirender Verranntheit zu sprechen.

Der nämlichen, zu grosser Vorsicht im Urtheil mahnenden Erscheinung begegnen wir übrigens bei allen Krankheiten, deren oberflächliche Lage eine unmittelbare, ins Einzelne eingehende Beobachtung gestattet; also vor Allem bei den Haut- und Augenkrankheiten.

So werden Ihnen im Bereich der Geschlechtstheile Geschwüre vorkommen, deren Aussehen Ihnen schlechterdings kein Recht zu der Entscheidung gibt, ob Sie es mit gewöhnlichem Ekzem, Herpes, Pemphigus oder mit den Folgen einer syphilitischen Ansteckung zu thun haben. Ebenso habe ich Sie im 1. Bande darauf aufmerksam gemacht, dass sehr häufig Kachektische an Furunkeln leiden und dass man in solchen Fällen nicht umhin könne, die Furunkeln auf Rechnung, wenigstens in gewisse Beziehung zu der vorhandenen Kachexie zu setzen. Ein derartiges Inverbindungsetzen scheint das Gebot einer ganz natürlichen Logik zu sein, beruht aber nichtsdestoweniger auf einem Sprung des Urtheils, welcher keck über die feste Stufe einer sichern Beweisführung hinwegsetzt.

Noch schlagender ist die Analogie, welcher wir im Gebiet der

Augenkrankheiten begegnen. Ich will in dieser Beziehung lediglich das Verhältniss der Iritiden hervorheben. Noch viel zu häufig hört man von einer eigenthümlichen syphilitischen Iritis reden und dabei den Sachverhalt so darstellen, dass ein Syphilitischer besonders leicht von Iritis ergriffen werde, die Iritis unter solchen Umständen wesentlich verschiedene Merkmale habe und der Arzt dadurch in den Stand gesetzt sei, in diesem Fall die Iritis wirklich als eine auf syphilitischer Grundlage beruhende zu erkennen. Als Beweismittel für diese Darstellung führt man hauptsächlich jene kleinen Kondylome oder Gummata ins Feld, welche bei einer Iritis von syphilitischem Ursprung bisweilen allerdings eine höchst auffallende Erscheinung bilden. Es wäre nun allerdings über alle Maassen bequem, wenn die letzt erwähnten Dingerchen für Erkennung der Syphilis wirklich als zuverlässige Taverne dienten, so zwar, dass der Arzt sofort über den nichtsyphilitischen Ursprung der Krankheit bei sich im Reinen wäre, sowie er bei der Untersuchung eines an Iritis erkrankten Auges keine Exemplare jener merkwürdigen Wärzchen findet. Nun ist bloss so viel richtig, dass diese Wärzchen bei 'einer syphilitischen Iritis vorkommen können, jedoch nur in der weit geringern Minderzahl der Fälle wirklich vorkommen. Vielmehr ist das Bild, welches die Iritis bei einem Syphilitischen bietet, bei der ganz ohne Vergleich grössern Zahl von Kranken in Nichts von dem Bild einer gewöhnlichen, von syphilitischer Ansteckung ganz unabhängigen Iritis verschieden und Sie dürfen es kurzweg als unwissenschaftliches, voreiliges und leichtfertiges Vorgehen taxiren, wenn Sie eine Iritis aus dem Grunde für eine nichtsyphilitische erklären hören, weil dieselbe keine Gummata zeige und ihre Symptome überhaupt mit denjenigen einer gewöhnlichen und anerkannter Maassen nicht syphilitischen vollkommen übereinstimme. Von Syphilis wahrhaft durchsäugte Individuen werden nicht selten von Iritis befallen, deren Symptome auch nicht die Spur von einer besondern Eigenthümlichkeit an sich tragen und bei welcher im Auge selber schlechterdings kein Anhaltspunkt gegeben ist, um die Quelle des Augenleidens in vorhandener Syphilis zu suchen. Und auf der andern Seite perhorreszire ich die doktrinäre Sucht, das unbeengte Walten der Natur in scholastische Schnürstiefel zu pressen, viel zu sehr, um es über mich zu bringen, ein Vorkommen jener warzenförmigen Erhebungen ohne Grundlage einer syphilitischen Dyskrasie für geradezu unmöglich zu erklären. Wenn ich dem gedachten Symptom begegne (ich hatte bis dahin zweimal Gelegenheit, eine derartige Beobachtung zu machen), so examinire ich mit Nachdruck auf eine muthmaasslich vorhandene Syphilis und bin auch überzeugt, dass sich in der Mehrzahl der Fälle diese Voraussetzung als richtig erweisen werde. Wenn die Untersuchung aber keinen Anhalt ergibt, um die fraglichen Erhebungen für syphilitische Sprossenbildung zu erklären, so weiss ich mich mit den Erfahrungen des Geologen zu trösten, welcher häufig genug in die Lage kommt, sein Urtheil über die Entstehungsweise von Erhebungen seines Forschungsgebietes in der Schwebe zu halten und sich weder für nassen noch für feuerflüssigen Ursprung zu entscheiden, ungeachtet die Regeln der Wissenschaft ein bestimmtes Urtheil nahe zu legen scheinen. Ich bin mit solcher Ausführlichkeit in diese ätiologischen Verhältnisse der Iritis eingetreten, einerseits, weil ich meine Parallelen gern aus den verschiedensten Gebieten der ärztlichen Berufsthätigkeit sammle und es mir mit Rücksicht auf den Lehrzweck als fühlbarer Mangel und als eine die Freiheit des Ueberblicks beeinträchtigende Gewohnheit erscheint, dass man sowohl bei mündlicher wie schriftlicher Demonstration das

nöthige Material von Analogieen und Parallelen den allernächst liegenden Kreisen zu entnehmen und damit auf den Gewinn zu verzichten pflegt, welchen unser Verständniss aus dem Nachweis einer allgemeinen Gültigkeit irgend einer Naturerscheinung zu schöpfen vermag.

Andererseits betrachte ich obige, der syphilitischen Iritis im Vorbeigehen geschenkte Berücksichtigung auch mit Rücksicht auf den Gegenstand dieser Vorlesung nichts weniger als verloren, und zwar desshalb nicht, weil sich das über die Diagnose der syphilitischen Iritis Mitgetheilte ganz genau, beinahe buchstäblich, auch für die Diagnose der Geschwüre verwenden lässt.

Namentlich mit Rücksicht auf die Diagnose eines allfälligen syphilitischen Ursprungs verhalten sich Geschwüre und Regenbogenhautentzündungen vollkommen gleich, bloss mit dem praktisch bedeutsamen, aber an und für sich unwesentlichen Unterschiede, dass Geschwüre mit charakteristischem syphilitischen Charakter weit häufiger vorkommen, als Regenbogenhautentzündungen mit entschieden syphilitischem Charakter.

Oder beliebt Ihnen, um einen noch weitern Ueberblick über die Welt der Erscheinungen zu gewinnen, eine Analogie, welche aus einem noch entfernteren Gebiet der Natur entnommen ist, aber vollkommen zutreffend sein möchte, etwa besser? Gerne diene ich mit solcher:

Denken Sie sich, Sie sitzen an einer Wirthshaustafel und mustern die neben Ihnen schmausenden Gäste. Der wohlgenährte Herr dort mit den rubikunden Backen, mit den wulstigen Lippen, über die unaufhaltsam eine geschwätzige Gosse von Wein und Sauce, von Geschwätz und Gelächter rinnt, mit der vom schönsten antiken Okerpurpur verbrämten Nase und mit Aeugelchen, welche ihren sprechenden Ausdruck gleichmässig vom Faun wie vom Walfisch borgen, dieser Repräsentant von ausgeprägt dionysischer Lebenslust muss doch sicher ein Weinreisender sein! Nicht wahr? Sie schwören auf diese Diagnose, wie unser bakchantischer Tourist ja selber beständig schwört. Und der bleiche Werther neben ihm, welcher wie Espenlaub zittert, wenn die thranglänzende Faust des Rüdesheimer Kommis Voyageur auf die verschiedenen, über das Tischtuch ergossenen rothen Meere niederdonnert, diese Lilie neben der Centifolie kann nichts Anderes, denn ein Professor von einer deutschen Universität sein! Zudem sind gerade Semesterferien und auf dieser Stirn thront ja in sichtbarer Majestät Zeus Nephelegereta; in diesen metaphysisch tiefsinnigen Augen schlummert offenbar die Weisheit der eulenäugigen Göttin, an der Nase blüht richtig die Erbse des Kikero und auf den linienbreiten, amarantnen Lippen lagert Zeus Hyetios; denn in jedem Augenblick kann von diesen Lippen jener unendliche Regen, welcher während der fünf Monate des eben zu Ende gegangenen Semesters in geistbefruchtendem Strome heruntergeplätschert war, von Neuem zu rieseln beginnen. Bravissimo, liebe Freunde! Eure Schlussfolgerungen wären eines Aristoteles würdig. Indessen halte ich, wie Sie sich vielleicht aus der Razzia, Band I, erinnern, in Sachen exakter Naturbeobachtung gerade nicht besondere Stücke auf jenem antiken Torso eines Zoologen und die Zweideutigkeit des eben gespendeten Lobes möchte sich auch bei dieser Gelegenheit bewähren. Vernehmen Sie denn, dass Sie mit Ihrer Tabled'hote-Diagnose auf dem Holzweg! Jener supputirte Kommis Voyageur dort ist ja der von Tausenden von Gläubigen angebetete Herr Konsistorialrath Bibulus, und hier diese ideale Verkörperung akademischer Weisheit ist der Schneidergeselle Galopin. O, wie selten vermag bei Begegnungen mit unbekannten Repräsentanten theologischer und medizinischer Weisheit

unser armes glanzgeblendetes Auge in den verklärten Gestalten die erlauchten Druiden der Kanzel und des Katheters zu erkennen! Gerade so selten gelingt es aber auch demselben blöden Optikus, aus der blossen Betrachtung des Aeussern den Ursprung und das innere Wesen eines Geschwürs, eines Hautausschlags, einer Iritis zu enträthseln.

Lebhaft ist mir aus eigener Erfahrung noch die ängstliche Besorgtheit in Erinnerung, mit welcher sich der Anfänger die Kenntniss derjenigen Merkmale anzueignen sucht, durch welche sich die einzelnen Geschwürsformen von einander unterscheiden sollen. In dieser Hinsicht spielt vor allen andern das syphilitische Geschwür um der bedeutsamen praktischen Konsequenzen willen eine hervorragende Rolle, und um es dahin zu bringen, die Eigenschaften dieser Geschwürspezies an den Fingern herzählen zu können, verschwendet der Studirende einen Eifer, welcher eines lobesamen, pflichtgetreu sein Sätzlein auswendig lernenden Elementarschülers würdig wäre. Das Schiefe, welches diesen gutgemeinten Bestrebungen zu Grunde liegt und deren fruchtbares Gelingen vereitelt, ist die Vorstellung, als stelle der Begriff „syphilitisches Geschwür“ ein eigenes, besonderes, mit scharf markirten naturhistorischen Eigenschaften begabtes Wesen dar, das man kennen lernen und beim Begegnen wieder erkennen könne, wie eine Viola odorata oder Ovis Aries. Nun ist diess aber so wenig der Fall, dass ein syphilitisches Geschwür nicht nur mindestens ein halbes Dutzend gänzlich von einander abweichender Formen zeigt, wie das flache und das tiefe syphilitische Geschwür, den weichen Schanker und den harten Schanker, das syphilitische Drüsengeschwür, das exanthematische, kondylomatose, phagedänische, brandige, syphilitische Geschwür (vgl. in einem späteren Band die bezüglichen Erörterungen), sondern es tritt zudem noch jede dieser bloss als rein schematisch aufzufassenden Formen ihrerseits im konkreten Fall wieder in zahlloser Variation auf. Nicht genug. Jene aufgeführten Formen sammt ihrem ungeordneten Schwarm von Varietäten kommen so wenig der Syphilis als charakteristisches Eigenthum zu, dass sie vielmehr auch im Gefolge von Zuständen auftreten können, welche nicht das Mindeste mit Syphilis zu schaffen haben. Ebenso können sie alle auch ganz für sich allein auftreten, ohne jeglichen nachweisbaren Zusammenhang mit irgend welchem konstitutionellen Leiden.

An den Unterschenkeln bilden Geschwüre ein ungemein häufig vorkommendes Uebel. Behaftete solcher Art stellen ein gewaltiges, immer von Neuem anfluthendes Kontingent zu der Bevölkerung jedes Spitals und alle unbefangener Beobachtung fähigen Spitalärzte werden mit mir darin übereinstimmen, dass die untern Extremitäten älterer, anscheinend gesunder oder bloss an Marasmus leidender Leute Gelegenheit bieten können, Geschwürsformen zu beobachten, die bis auf die feinsten Einzelnheiten hinaus jenen Schilderungen entsprechen, welche die helkologische Doktrin von syphilitischen, skrofulosen, skorbutischen, tuberkulosen u. s. w. Geschwüren entwirft, Schilderungen, welche buchstäblich auf das Bild eines konkreten Falles passen, ohne dass dieses jedoch auch nur im Entferntesten auf die von der Doktrin geforderte syphilitische oder skorbutische Grundlage zurückzuführen wäre.

Auf der andern Seite begegnen Sie bei nachgewiesener Maassen ganz entschiedenen Syphilitikern Geschwüren, aus denen Sie nun und nimmermehr auf das Vorhandensein einer syphilitischen Kachexie schliessen würden, gerade, wie wir oben die Iritiden bei Syphilitikern in einer mit dem Auftreten bei Nichtsyphilitikern ganz übereinstimmenden Weise verlaufen sahen. Diess ist namentlich dann der Fall, wenn das betref-

fende Individuum schon vor der syphilitischen Ansteckung an Geschwüren z. B. der unteren Extremitäten gelitten hatte. Das Aussehen solcher Geschwüre pflegt sich monatelang, ja während ihres ganzen Bestehens trotz der mittlerweile eingetretenen Blutentmischung nicht im Geringsten zu ändern. Der Patient tritt vielleicht bloss seines Fussübels wegen in Ihre Behandlung. Sie haben keine Ahnung von der gleichzeitigen Existenz des weit bedeutungsvolleren allgemeinen und örtlichen Leidens. Nach und nach finden Sie sich durch diesen oder jenen Umstand zu gründlicherer Untersuchung des Falles veranlasst und stehen sodann beinahe verblüfft vor Schankergeschwüren, Kondylomen, Bubonen, Knochengeschwüren u. dgl., welche sich wochenlang Ihrer Beobachtung entzogen hatten.

Ebenso treffen Sie bei skrofulosen Kindern die allerverschiedensten Formen von Geschwüren, und wenn in vielen Fällen dem syphilitischen Geschwür bestimmte, charakteristische Kennzeichen nicht abgesprochen werden können und wir seiner Zeit auch möglichst genaue Mittheilung darüber machen werden, so stehen wir in Betreff des skrofulosen Geschwürs durchaus nur einem von der Doktrin geschaffenen Phantom gegenüber. Ein skrofuloses Geschwür als eigenthümliche Geschwürsart besteht schlechterdings nicht, so wenig, als es einen bestimmten skrofulosen Hautausschlag gibt. Diejenigen Formen von Hautausschlägen, an welchen skrofulose Kinder leiden, können bestehen unterschiedslos aus Ekzem, Herpes, Lichen, Impetigo, Achor, Pemphigus, Ekthyma, Rhypia. Vollends besteht zwischen Favus und Skrofeln nicht der mindeste innere Zusammenhang. Aus diesen Formen entwickelt sich nach Berstung der Blasen die bunteste Mannigfaltigkeit einzelner Geschwürsvarietäten. So stösst man bisweilen auf wahre Hunter'sche Schanker und versteht sich nur schwer und erst nach allseitigster Prüfung dazu, auf die Annahme einer syphilitischen Unterlage zu verzichten. Und doch muss man, wenn man anders nicht aus Syphilisfanatismus Spiegelfechterei treiben will, oft genug diesen Verzicht leisten und das verdächtig aussehende Geschwür (mit mehreren Linien breiten kallosen Rändern und infiltrirtem Grund) als den Folgezustand einfach von Ekthyma oder Rhypia auffassen, bei welchem selbstverständlich gewisse innere, wahrscheinlich auch allgemeine Verhältnisse ihren Einfluss üben, aber wenigstens nicht Syphilis, ja nicht einmal Skrofeln. Es können nämlich Ekthyma, Rhypia und dergl. bei Kindern ausbrechen, welche eine vorurtheilsfreie Untersuchung schlechterdings nicht als skrofulos zu bezeichnen vermag, und diese ekzematosen Formen können Geschwüre zurücklassen, welche den bei konstitutionellen Krankheiten vorkommenden Geschwüren auf's Haar ähnlich sehen, deren Entstehung aber gleichwohl, wenigstens so lange, als sich unser Urtheil auf Ergebnisse objektiver Forschung gründet, unmöglich einem der bekannten Allgemeinleiden zugewiesen werden kann. Ebenso wenig zeigen Geschwüre bei alten Leuten, welche im kindlichen Alter ausgesprochener Maassen an Skrofeln gelitten hatten, irgend welche bestimmte Eigenthümlichkeiten.

Ich habe mich übrigens über diese Verhältnisse schon im 1. Bande anlässlich des Lupus weitläufig ausgelassen. Der Lupus ist ja auch nichts Anderes, als ein Geschwür, dem man schlechterdings keine Besonderheiten ansieht. Hat dasselbe bereits geraume Zeit bestanden und die gewöhnlichen Verheerungen im Gesichte angerichtet, so lässt sich ohne Aufwand besonderen Scharfsinnes auf die bösartige Natur des Geschwürs schliessen, aber keineswegs aus der Beschaffenheit des Geschwürs als solcher. Wenn ein Lupusgeschwür an der Nase sein

Entstehen nimmt, so ist es schlechterdings nicht von einem Geschwür beliebiger anderer Art zu unterscheiden. Lediglich die Stelle des Vorkommens ist es, was unwillkürlich mit Schauder vor einem bestimmten gefürchteten Feinde erfüllt. Würden wir dasselbe stecknadelkopfgrosse Geschwür an einem Unterschenkel antreffen: sorglos gingen wir an ihm vorüber, höchstens ein Stückchen Heftpflaster darauf klebend. So wenig Charakteristisches tritt dem Arzte aus dem Aussehen des Lupusgeschwüres entgegen! Wenn sich nun dasselbe durch die Verwüstungen, welche seinen schleichenden Entwicklungsgang begleiten, wirklich als Lupusgeschwür herausgestellt, wenn es während 20 Jahren unsern Heilversuchen getrotzt hat und jetzt im 45. Altersjahr des Heimgesuchten ohne unser Zuthun, ganz von sich aus, zu vernarben beginnt, so sieht das Geschwür doch immer noch bis zum letzten Augenblick seines Bestandes völlig so aus, wie es vor 20 Jahren aussah, als seine verheerende Entwicklung begonnen hatte. Jemand, der jetzt erst herzukäme, vermöchte nicht zu erkennen, 1. ob es überhaupt ein Lupusgeschwür wäre; 2. ob das Geschwür, welches also faktisch als Lupusgeschwür angenommen wird, seine unheilvolle Entwicklung beginne, oder aber 3. letztere beendet habe und im Zuheilen begriffen sei. Von gränzenloser Oberflächlichkeit des Urtheiles zeugt es, das Lupusgeschwür von dem Vorhandensein einer skrofulosen Dyskrasie abhängig zu erklären. Dasselbe ist vielmehr von nichts Anderem abhängig, als von der ersten Lupuszelle, welche an der betreffenden Stelle, sei es durch Einflüsse von innen oder von aussen erzeugt worden ist. Diese erste Lupuszelle erzeugt weitere Lupuszellen: die gesunden Zellen in der Umgebung des Geschwürs verwandeln sich entweder in Lupuszellen oder werden zerstört und machen Lupuszellen Platz. Das Geschwür gelangt desshalb, um dieser morphologischen Eigenthümlichkeit willen, so lange nicht zur Heilung. Indessen liegt es schlechterdings nicht im Wesen noch in der Natur des luposen Prozesses, überhaupt nicht zu heilen. Vielmehr darf man bei jedem luposen Geschwür auf eine, wenn auch erst nach Verfluss vieler Jahre eintretende Vernarbung hoffen und ein wirkliches Unvermögen, zu heilen, charakterisirt ungleich mehr das kankrose, als das lupose Geschwür. Eine absolute Regel lässt sich allerdings nicht feststellen. Vielleicht möchte es im Allgemeinen so viele lupose Geschwüre geben, welche keine Tendenz zu heilen haben, als es kankrose Geschwüre gibt, welche ganz unbeschadet ihrer kankrosen Natur nichtsdestoweniger einer Heilung fähig sind.

Aus dieser Darstellung springt Ihnen wohl unabweislich die Thatsache in die Augen, dass die Umstände, welche die Natur eines Geschwürs bedingen, viel zu subtiler und mysteriöser Art sind, als dass es denkbar wäre, unser grober Gesichtssinn vermöchte zwischen den hier in Frage kommenden eigenthümlichen Prozessen Unterschiede zu konstatiren und darauf Unterscheidungen der verschiedenen Geschwürsformen zu gründen. Momente, welche im verborgenen Zellenleben wurzeln und sich unsern Sinnen — selbst den gewaffneten — zur Zeit noch vollständig entziehen, bedingen den luposen Charakter dieses, den kankrosen jenes Geschwüres. Von denselben Faktoren hängt es ab, ob ein Geschwür bei Individuum x in drei Wochen, bei Individuum y in drei Jahren heile, und mit den gewaltigsten und folgenschwersten innern Unterschieden in Bezug auf Zellenfunktion u. dgl. kann die grösste Aehnlichkeit, ja völlige Identität rücksichtlich des äussern Aussehens der Geschwüre verbunden sein. Beschaffenheit der Ränder, des Grundes, des Sekretes sind blosse Schalen eines Kernes, dessen Wesen wir nicht zu erschliessen vermögen. Sowie zwei an der Nase verschiedener Indi-

viduen haftende, unserm Auge vollständig gleichartig erscheinende Geschwüre, von denen aber das eine einem Ekzemabläschen, das andere einer Lupuszelle seinen Ursprung verdankt, auf einer so verschiedenen Zellenbildung beruhen, wie ein Nusskern verschieden von einer Strychnosnuss ist, so setze ich auch bei einem wirklich aus Syphilis hervorgegangenen Geschwüre eine total verschiedene Zellengrundlage und Zellenentwicklung voraus, als wenn in einem andern Fall nicht Syphilis, sondern meinethalben Skrofeln, Varizen oder dergl. die Geschwürsbildung herbeigeführt. Wie wenig erklecklicher Gewinn schaut dabei heraus, die Punkte und Furchungen eines Pfirsichsteins mit der Genauigkeit eines Geometers, den Filz einer Kokosnuss mit dem Gefühl eines Seilers oder Friseurs zu untersuchen und das Resultat der Untersuchung zu protokolliren! Nicht nur wird auch durch das raffinirteste Studium der Schale die Kenntniss des Kernes so wenig gefördert, als durch das Studium eines Chignons die Kenntniss der schönen Seele, die unter demselben schmachtet, sondern auf die Lehre von den Geschwüren übergetragen, rückt das gebrauchte Bild auf dem pathologischen Gebiete die Chancen eines zu hoffenden Gewinnes noch in ungleich nebelhaftere Ferne, als auf dem botanischen; denn bei Früchten vom Baum der Pathologie kann ein Kokoskern unter der Hülle eines Pfirsichsteines stecken und die Kokosschale kann möglicher Weise den Kern eines Pfirsichs in sich schliessen.

Wenn also schon eine scharf unterschiedene Symptomatik und differentielle Diagnostik syphilitischer und skrofuloser Geschwüre vor dem Richterstuhl der Kritik nicht bestehen können, so zerfallen vollends eine ganze Menge anderer aufgestellter Geschwürsformen in Staub und Asche. So ist z. B. ein skorbutisches Geschwür als doktrinäre Chimäre unter Fibelbilder mit Farbendruck zu verweisen, und mit den Doktoren Gigue und Sarabande von menstrualen, abdominellen, rheumatischen, arthritischen, herpetischen, hämorrhoidalen und noch andern Geschwüren zu fabuliren, widerspricht vollends aller vernünftigen Auffassung der einschlagenden Verhältnisse und die Beibehaltung solcher auf den konfusesten Vorstellungen beruhender Typen würde selber ein Krebsgeschwür auf dem Torso unserer Pathologie statuiren.

Ich muss Sie bitten, meine Mittheilung über die Geschwüre in engster Beziehung zu der Lehre von den Hautkrankheiten aufzufassen, wie ich Ihnen dieselbe im ersten Bande vorgetragen habe. Die allgemeinen Betrachtungen, zu welchen mich dort das Thema einer wissenschaftlichen Behandlung der Dermatologie angeregt hatte, die strenge Polemik, welche ich gegen eine haarspaltende, vom Schimmel des Mittelalters und dem Puder des vorigen Jahrhunderts bestäubte, mehr als nur ephemere und die alleroberflächlichste formale Bedeutung beanspruchende Systematik eröffnen zu müssen geglaubt, bis auf den Hohn und Spott hinunter, den ich über naturhistorische Faxen und Velleitäten ergossen, all Dieses, bitte ich, mit unverblassten Farben auf die Lehre von den Geschwüren überzutragen. Es erspart mir diess, mich durch längeres Verweilen bei solchen Undingen scholastischer Extraktion, wie ulcus simplex, callosum, erethicum, torpidum, oedematosum, fungosum, phagadaenicum u. s. w. neuerdings zu Expektorationen reizen zu lassen, bei welchen — wie gern anerkenn' ich das traurige Faktum! — der mauserige Flügel meines Witzes lahm hinter der rauschenden Schwinge meiner wissenschaftlichen Entrüstung zurückbleibt.

Natürlich hat sich auch mit Rücksicht auf die Geschwüre Dr. Dryasdust die Gunst der lokalen Verhältnisse zu Nutze gemacht und, wie über

die andern Hautkrankheiten, so auch über diese Reihe von Erkrankungsformen die Schätze seines lateinischen Lexikons ausgegossen. In welch traurigem Missverhältniss jedoch der Glanz dieser Parade zu der Armuth an Wissen und Verständniss steht, haben wir wohl schlagend durch die beispielsweise Demonstration der Verhältnisse, wie sie beim syphilitischen, skrofulosen und luposen Geschwüre Statt finden, nachgewiesen. Ungeachtet die Hautgeschwüre unter unsern Augen verlaufen und ungeachtet wir dadurch in den Stand gesetzt sind, eine Detailkenntniss der äussern Erscheinungen zu erlangen, wie sie bei Leiden innerer Organe nicht möglich ist, so schliesst der Gewinn in dieser Richtung gleichwohl so kargen Aufschluss über das Wesen der fraglichen Prozesse in sich, dass es um unsere Kenntniss der eigentlichen Bedingungen eines Geschwürs um kein Haar besser bestellt ist, als um unser Verständniss der überwiegend grossen Mehrzahl der Krankheiten überhaupt. Was den Grad unsers Einblicks in die Natur der ursächlichen Verhältnisse betrifft, so rangirt das syphilitische, skrofulose, lupose Geschwür nicht etwa neben Krätze und Favus, mit welchen Uebeln es den Vortheil der oberflächlichen Lage gemein hat, sondern es theilen jene unmittelbarer Beobachtung zugänglichen Hautleiden das geheimnissvolle Dunkel, welches überhaupt Syphilis und Skrofeln, welches Typhus, Bright'sche Krankheit und die meisten Leiden der innern Organe zudeckt. Für den menschlichen Scharfblick macht es merkwürdiger Weise blutwenig Unterschied, ob eine Krankheit aussen auf der Haut oder drinnen im Körper verläuft. Im einen wie im andern Fall starrt das Auge des Beobachters das Leben und Treiben der Zellen an, wie ein Blinder die Farben, und es ist blosser Hokuspokus, wenn man an die Hautkrankheiten nomenklatorischen Flitter vergeudet und so und so viel Glöcklein einer Janitscharenmusik Klingkling und Bimbam machen lässt. Im Speziellen findet Alles, was ich in der 2. Vorlesung über die langwierigen Hautausschläge im Allgemeinen bemerkt habe, beinahe wörtliche Anwendung in der Lehre von den Geschwüren und der systematische Platz der letztern kann desshalb nirgend anderswo sein, als im Kapitel der langwierigen Hautausschläge, wie ich ja bereits dem Lupus seine Stelle unter dieser Rubrik angewiesen habe. Die Uebereinstimmung, welche zwischen chronischen Hautausschlägen und Geschwüren herrscht, ergibt sich am schlagendsten aus dem Verhalten der beiden pathologischen Produkte gegenüber ärztlichen Kurversuchen. So habe ich nur meine Angaben über die Therapie der chronischen Hautausschläge zu wiederholen und mit einigen neuen, aber keineswegs sehr belangreichen Gesichtspunkten zu ergänzen, um mit leichtester Mühe das Kapitel von der Behandlung der Geschwüre zu erledigen.

Namentlich treffen mit Rücksicht auf die Erfordernisse und Leistungen der innern Therapie die beiden Klassen von Hautleiden bis auf das Jota hinaus zusammen. Gegen ein Geschwür als solches erweist sich ein bloss innerliches Heilverfahren unwirksam und fruchtlos oder wenigstens, wenn in einzelnen Fällen eine allgemeine Behandlung von Erfolg begleitet sein mag, so sind die Verhältnisse dabei stets von so schwankender Natur und eine sichere Beobachtung so schwierig, dass jenes Misstrauen, welches sich nicht mit dem post hoc ergo propter hoc begnügt, hier wenn irgend einmal gerechtfertigt ist und einer kritischen Untersuchung keine zuverlässigen Ergebnisse winken. Wenn an einem bestimmten Punkt der Körperoberfläche ein rein örtliches Uebel gehoben, beziehungsweise ausgerottet und dieser Zweck durch Darreichung innerlicher Mittel erzielt werden soll, so scheitert die Erreichung dieses

Zwecks keineswegs an einem unzureichendem Maass der pharmazeutischen Leistungsfähigkeit — an und für sich wären unsere Arzneimittel wirksam genug und durch das Lokomobil der Ernährung könnten sie auch leicht an Ort und Stelle hin befördert werden. Wohl aber verbietet die Rücksicht auf den Magen, überhaupt die Sorge um eine ungestörte Oekonomie des menschlichen Organismus, bewusste Zerstörungsmittel innerlich mit der erforderlichen Energie anzuwenden. Wir sind genöthigt, die Arzneistoffe in zu grosser Verdünnung dem Organismus einzuverleiben, damit entgeht uns aber die Möglichkeit der Bezwingung eines örtlichen Leidens.

Soweit wir über eine so dunkle Materie, wie z. B. der Lupus ist, überhaupt eine Meinung haben können, dürfen wir uns zu der Ansicht bekennen, dass dasselbe ein rein örtliches Uebel ist. Auf diese oder jene Weise ist an einem einzelnen Punkte der Haut eine Lupuszelle entstanden. Diese Zelle dämonischen Ursprungs vermehrt sich und reisst immer grössere Partieen der Haut und des Unterhautzellgewebes ins Verderben. Es käme nun darauf an, die Brutstätte der Lupuszellen zu zerstören, und die Arzneimittellehre gibt uns hiefür in ihrem „Alterantien“ etiquettirten Schubfache hinlängliches Rüstzeug an die Hand. Leider sind wir aber nicht im Stande, die nöthigen Schläge vom Magen aus mit hinlänglicher Stärke zu führen. Es sind eitel Schläge ins Wasser. Weder mit Arsenik noch mit Sublimat, Höllenstein, Chlorzink u. s. f. gelingt es, auf dem Wege der Verdauung auch nur eine Lupuszelle zu zerstören. Ein solcher mit innerlichen Mitteln errungener Triumph ist Ihnen mit Rücksicht auf den Lupus so gut versagt, als mit Rücksicht auf ein Ekzem, einen Lichen, eine Akne, Prurigo u. s. w. Ich bin für die Thatsache dieser vollständigen Wirkungslosigkeit innerlich gereichter Arzneimittel, den Arsenik mit inbegriffen, schon im vorigen Band, wie ich die Therapie der chronischen Hautausschläge besprach, mit jenem Nachdruck eingestanden, welchen eine aus zahlreicher Beobachtung gewonnene Ueberzeugung verleiht. Ich stehe für dieselbe Thatsache, wo möglich noch nachdrücklicher, auch mit Bezug auf die Geschwüre, ein und auch hier schöpft meine Darstellung ihre Berechtigung und Entschiedenheit aus der Fülle reichster eigener Erfahrung. Von innen her, durch allgemeine Behandlung heilen Sie, meine Herren, kein Geschwür. Auf der Vorstellung, durch innerlich gegebene Mittel Lichen, Akne, Geschwüre vernichten zu wollen, ruhen, je nachdem die äussern Umstände ein grösseres oder geringeres Maass von Schuld auf Seiten des Arztes bedingen, die tiefen Schatten des homöopathischen Humbugs oder die Glorie glaubensseliger Verzückung.

Nun gehöre ich aber ganz entschiedener Maassen unter diejenigen kecken Kronenräuber, welche mit rücksichtslosem Hohn von der menschlichen Stirn jenes Diadem streifen, welches sie so gern als Symbol unsers Rechts zu souveränen Entscheidungen über ihren Schläfen funkeln lässt. Wenn ich mich also vorhin dahin erklärt habe, dass man einen Ausschlag oder ein Geschwür der Haut nicht durch innere Behandlung zu tilgen vermöge und desshalb auch nicht auf diesem Wege zu vertilgen suchen solle, so erleidet bei der relativen Gültigkeit aller menschlichen Urtheile selbstverständlich auch diese Erklärung ihre regelrechte und geziemende Einschränkung.

So erwächst ihr der schlagendste, durch keine Gedankenblässe angekränkelte Widerspruch aus den zahllosen Triumphen, welche die innere oder allgemeine Behandlung in denjenigen Fällen von chronischen Hautleiden feiert, in welchen das örtliche Uebel mit einer allgemeinen Krank-

heit zusammenhängt oder seine Entstehung geradezu einem Leiden letzterer Art verdankt. Sie haben alle Wochen Gelegenheit, sich davon zu überzeugen, wie vortrefflich ohne alle und jede örtliche Behandlung syphilitische Geschwüre unter innerlicher Quecksilber- und Jodkalibehandlung heilen können, ebenso — wenn gleich seltener und unter Umständen, welche unbefangener Prüfung mehr Anlass zu Zweifel und Ungewissheit bieten — skrofulose Geschwüre lediglich unter dem innerlichen Gebrauche von Jod oder Thran, Geschwüre bei Anämischen unter dem innerlichen Gebrauch von Eisenmitteln u. s. w. Wir begegnen hier mit Rücksicht auf die Heilung von Geschwüren vollkommen den nämlichen Thatsachen, welche wir im ersten Band bei der Besprechung der innern Therapie der langwierigen Hautausschläge ins gebürende Licht gezogen haben. Ich verweise desshalb auf jene Erörterung und bemerke im Geiste meiner dort begründeten Auffassung, dass die Heilung eines syphilitischen oder skrofulosen Geschwürs, welche auf den innerlichen Gebrauch von Quecksiber, Jodkali, Jodeisen u. s. w. erfolgt, schlechterdings nicht so zu erklären ist, dass die Arzneistoffe an den Sitz des örtlichen Uebels gelangen und durch ihre Wirkung hier unmittelbar an Ort und Stelle den partiellen Ausdruck der allgemeinen Krankheit tilgen. Es heilen das Jod und das Quecksilber vielmehr die konstitutionelle Krankheit. Erst in Folge davon gewinnen Blut und Zellen wieder ihre Norm und damit wird auch die krankhafte Ursache gehoben, welche an diesen oder jenen äusserlichen Stellen den Verschwärungsprozess unterhielt. Wie auch an der Geschwürsstelle die organische Zellenthätigkeit wieder zur physiologisch normalen Funktion zurückkehrt, sind die Bedingungen zur Heilung des Geschwürs erfüllt. Wenigstens übersteigt es meine Fassungskraft bei Weitem, eine auf dem Wege innerer Behandlung erzielte Heilung von Geschwüren, welche früher ohne Erfolg örtlich mit Jod und Quecksilber behandelt worden waren, dadurch zu erklären, dass sie durch die im Blutstrom an Ort und Stelle gelangten Atome von Jod und Quecksilber bewirkt worden sei. Es ist aber Thatsache, dass Sie z. B. auf syphilitische Geschwüre in energischster Weise mit Jod und Quecksilber einwirken können, ohne auch nur den Schatten eines Heilresultates zu erlangen. Wenn Sie gedachte Mittel aber dann innerlich reichen, spricht sich die Veränderung im Körper, welche Sie durch Ihr Verfahren anbahnen, oft überraschend schnell in einem Zugehen, wenigstens in einem bessern Aussehen der Geschwüre aus. Gewiss ist dieses sichtbare Resultat nur eine weitere Frucht unsichtbarer Umgestaltungen im Zellenleben und in der Säftemasse, und nicht einer unmittelbaren Einwirkung der Arzneistoffe auf den Sitz des Hautleidens zuzuschreiben.

Sodann stelle ich keinen Augenblick in Abrede, dass chronische Hautübel auch in Fällen, in denen nicht die Spur eines Allgemeinleidens objektiv nachzuweisen, durch innere Behandlung zum Verschwinden und zur Heilung gebracht werden können. Auch für Fälle dieser Art steht natürlich jeder Zeit der Ausweg offen, dass eben gleichwohl Blutkrankheit vorhanden gewesen und zunächst diese durch das innere Mittel geheilt worden sei. Da ich aber ausdrücklich von dem Vorhandensein jeder nachweisbaren Dyskrasie abstrahire und anscheinend völlig gesunde, nur mit einem Ausschlag oder Geschwür behaftete Individuen voraussetze, so will ich mich nicht in das labyrinthische Thema unbekannter, geheimnissvoller, sich durch keine Krankheitssymptome äussernder Dyskrasieen verlieren, und brauche mich auch um so weniger zu diesem zweideutigen Manöver zu verstehen, als es mir bei der unbe-

schränkten Freiheit, welche ich dem Walten der Natur auf der uneingefriedeten Trift meiner Pathologie zugestehe, nicht im Mindesten schwer fällt, jene Konzession in der berührten Richtung zu machen. Ich räume die Möglichkeit aller und jeder Möglichkeiten ein. Ich gebe zu, dass Geschwüre durch ein paar Tropfen Kupfersalmiakflüssigkeit, Ekzeme durch ein paar Tassen Bittersüssstängelthee, Warzen durch ein paar Messerspitzen kohlensaurer Magnesia, alles Das innerlich genommen, vertrieben werden können. Ich streite Nichts ab, mache keine Einwendungen, sage zu Allem Ja und Amen und nicke diesen glaubwürdigen Historchen allen in kindlichem Vertrauensdusel meinen Beifall zu. Ein türkischer Mährchenerzähler könnte sich kein gläubiger Publikum wünschen. Willfährig beugt sich auch mein Haupt vor dem orakelhaften Lallen aus dem schaumbedeckten Munde des Dr. Pythia. Offenbare Lüge wäre es, besagten Herrn „unmündig" zu nennen. Wenigstens im buchstäblichen Sinn ist er es wahrhaftig nicht; denn wie der Eingang in einen Riesentunnel öffnet sich sein Mund, um die Ungeheuer lateinischer Rezepte durchzulassen! Nicht minder lammesfromm nehme ich aus den schaumbedeckten Händen der würdigsten Kollegin jenes Rauchwolken speienden Tunnels medizinischer Gelahrtheit, aus den Händen der Kunigunde Pythia, der göttlichen Waschfrau, die Seifenblasen ihrer sympathetischen Mittelchen in Empfang und habe meine kindliche Freude an den glitzernden Reflexen. Dann aber erhebe ich wieder mein Haupt, fahre mit der Hand über die Stirn und spreche: fahr hin, du loses Spiel, das du mich an die entschwundenen Tage der Kindheit erinnerst! Jetzt fordert die Wissenschaft wieder ihr Recht und legt mir harten Levitendienst auf. Hiebei erkenne ich aber weder die Waschfrau Kunigunde Pythia noch ihren geistig ebenbürtigen, nur etwas mehr in lateinischer Grammatik bewanderten Kollegen, den Dr. Pythia, als würdigen Gefährten auf der Bahn meines Strebens an und desshalb brauche ich auch dem verworrenen Lallen dieser Beiden keine Stätte zu bereiten hier in diesen Blättern, mögen diese Blätter selber es auch kaum erst zum Stammeln gebracht haben. Entfernungen, deren Maass nur der Astronom an seinem Fixsternhimmel kennt, trennen uns auch noch auf dem Gebiet der Arzneikunde von dem Besitze der Wahrheit. Aber den richtigen Weg haben wir wenigstens erkannt und unvergleichliche Bannerträger schreiten uns die schroffen Höhen voran. Es mag sich treffen, dass jene beiden Pythia's mitunter besser zu heilen — nicht verstehen, sondern das Glück haben, als wir. Aber dieselben halten bei der Erklimmung jener Felsenzinnen nicht mit und unsere Bahnen und Ziele gehen daher aus einander.

Mit Rücksicht auf die vorliegende therapeutische Aufgabe setzt die wissenschaftliche Methode die leitenden Gesichtspunkte zur Zeit in folgender Weise fest: Akute Exantheme, Rothlauf, Furunkel und ähnliche hitzige Hautleiden sind weder durch innerliche noch äusserliche Behandlung zu heilen. Unsere Therapie wird über die Gewalt des akuten Prozesses nicht Meister. Gegen chronische Hautleiden, wozu auch die Geschwüre zu rechnen, erweist sich eine innere oder allgemeine Behandlung als wirksam, wenn eine Konstitutionskrankheit zu Grunde liegt. Oertliche Behandlung pflegt in diesen Fällen von wenig Erfolg begleitet zu sein. Sind dagegen die Geschwüre und Hautauschläge als rein örtliche Uebel zu betrachten, so kann eine wissenschaftliche Heilmethode nur darauf ausgehen, das örtliche pathologische Produkt vermittelst örtlich anzuwendender Mittel an Ort und Stelle zu vertilgen.

Indem ich mich nun im Einzelnen den Anforderungen zuwende, welchen die kunstgerechte Behandlung eines Geschwürs zu genügen hat, so

bedaure ich, die Lanze der Kritik immer noch nicht senken zu können, sondern sie gegen verschiedene Blössen der Doktrin richten zu müssen.

Vorerst möchte ich Einsprache erheben gegen die priesterliche Manier, mit welcher Ruhe nnd Wärme wie von der Kanzel herab als die beiden Hauptbedingungen eines erfolgreichen Heilverfahrens gegen Geschwüre promulgirt werden. Es bewährt sich auch bei diesem Anlass, wie selten uns Aerzten ein Recht zu allgemeinen Urtheilen und apodiktischen Aussprüchen eingeräumt ist und wie wir zugleich in wahrhaft kindlicher oder gar psychiatrisch bemerkenswerther Weise an der Manie leiden, Einwirkungen, deren Anwendung in unsere Hand gelegt ist, maassgebenden Einfluss zuzuschreiben und sich ergebende günstige Erfolge auf Rechnung unserer klug gewählten Mittel und eminenten Gescheitheit zu setzen. Diese Mittel sind aber, ähnlich wie das Raisonnement, auf welchem sie beruhen, in der Regel von gänzlich oberflächlicher Art und ihr Einfluss auf den Verlauf des Krankheitsprozesses ein unsäglich geringer.

Der Nachdruck, mit welchem Ruhe und Wärme in Bausch und Bogen als die wichtigsten und einflussreichsten Faktoren bei der Heilung eines Geschwürs taxirt werden, ist in demselben Grade berechtigt, wie wenn z. B. bei einem Furunkel der Angelpunkt einer erfolgreichen Behandlung ebenfalls in einem ruhigen Verhalten und in erquicklicher Kataplasmenwärme gesucht werden wollte. Ueber die Weltschmerz heilende Wirkung eines Breiumschlags habe ich bei der Lehre vom Furunkel und Karbunkel meine dankbare Rührung ausgesprochen und mit Rücksicht auf die Revolution, welche Kataplasmen im naturgemässen Verlauf der Geschwüre bewirken, kann ich meine Stimme kaum zu einer noch stürmischeren Karmagnole erheben.

Was in erster Linie die Heilwirkung der Ruhe betrifft, so habe ich bei kleinen Kindern, welche an Rhypiageschwüren des Gesässes und der untern Extremitäten litten, keinen Unterschied in der Zeitdauer, welche die Heilung beanspruchte, bemerken können, mochten die Patientchen ruhig gehalten worden oder ihnen Gehen und Springen erlaubt worden sein. Das Zugehen der Geschwüre erwies sich von ganz anderen, nicht äusserlichen, sondern im kindlichen Organismus selber wurzelnden, beinahe immer unbekannten Einflüssen abhängig und neben der entscheidenden Bedeutung dieser letztern kam der zufällige und oberflächliche Umstand gar nicht in Betracht, ob der Arzt dem Kind kein, oder ein grösseres oder geringeres Maass der Bewegung gönnte.

Ebenso müssten die Erfolge, deren sich die Spitalpraxis mit Rücksicht auf ihr ständiges Geschwürskontingent rühmt, um's Zehnfache glänzender sein, wenn einem ruhigen Verhalten dermaassen wohlthätige Wirkung zukäme, wie hundertfach schwarz auf weiss zu lesen. Ach Gott, Wochen und Monate lang pflegen oft Patienten jener Art einer eigentlichen Dalailama-Ruhe und wie erbärmlich sind die Früchte, welche um den Preis rührendster Frömmigkeit und Langeweile erkauft werden! Dass der Ruhe als solcher schlechterdings keine tiefere Heilwirkung — es sei denn als erster Bürgerpflicht — zukommt, ergibt sich auch aus den Fällen, in denen es sich um ein mehr oder minder bösartiges Geschwür handelt. Stillsitzen und Stillliegen selbst der geduldigsten Bürgersame vermögen auch nicht im Entferntesten, den Charakter eines rebellischen Geschwürs umzustimmen. Ob ein Luposer in einer Tretmühle arbeitet oder von einem Eisenbahnwaggon in den andern steigt, ob ein kankros Ulzeroser sich den Evolutionen einer Zentrifugalmaschine

überlässt oder ob sich beide Zellenkranken in die Todtenstille einer ägyptischen, mittelalterlichen oder pensilvanischen Zelle verbannen, ändert — dessen bin ich bis auf meine eigene letzte Ganglienzelle hinaus überzeugt — an der Art und Weise, wie der lupose und kankrose Prozess verläuft und abschliesst, nicht das Geringste. Unter solchen Umständen wollen wir es unsere Kollegen, die Heilkünstler Dr. Dr. Kalfakter, Krethi und Plethi, mit den Staatskünstlern von Versailles und Dolmabaghsche ausmachen lassen, ob Ruhe eine heiligere Pflicht des kranken oder des gesunden Bürgers ist. In der Allgemeinheit, mit welcher der Satz gewöhnlich ausgesprochen wird, erblicke ich, bei Leibe nicht, was seinen Werth in staatsbürgerlicher Beziehung betrifft, wohl aber mit Rücksicht auf seine physiologische und pathologische Anwendung nichts Weiteres, als eine Trivialität und eine gedankenlose Phrase. Aber gerade weil mir die Empfehlung der Ruhe in ihrer kritiklosen Ausdehnung als nichtssagender Gemeinplatz erscheint, bin ich um so mehr in der Lage, da, wo Ruhe wirklich nothwendig und vom wirksamsten und einflussreichsten Belang ist, auf der Beobachtung von Ruhe mit Wärme und Nachdruck bestehen zu können. So anerkenne ich z. B. bei Gelenkleiden in rückhaltslosester Weise den wohlthätigen, ja segenspendenden Einfluss der Ruhe; mit nicht minder warmer Ueberzeugung bei Augenentzündungen, Geisteskrankheiten. Ja, im Hinblick auf solche Fälle fühlte ich mich schon häufig von herzlichem Leidwesen darüber ergriffen, dass mir, um meinen Pfleglingen die Pflicht unbedingter Ruhe auf's Liebreichste zu vergegenwärtigen, nicht jene Mittel zu Gebote stehen, wodurch die Pflicht der bürgerlichen Ruhe unzweifelhaft auf's Wirksamste eingeschärft wird, Bajonette.

Nicht minder bin ich bei einer bestimmten Klasse von Geschwüren zu Gunsten eines ruhigen Verhaltens gestimmt, bei den, auch schon dem Laien bekannten, varikosen Geschwüren nämlich. Zudem werden wir seiner Zeit, wenn wir an die Klinik der Gefässkrankheiten gelangt sein werden, diesem Fussübel alltäglichster Art noch nähere Aufmerksamkeit widmen. Bei varikosen Geschwüren pflegt ein ruhiges Verhalten des Patienten, und zwar anhaltendes Liegen im Bette mit etwas erhöhter Lagerung der Füsse, nicht von überraschend schnellem, aber von unzweifelhaftem Erfolge begleitet zu sein. Ich lege Ihnen daher die konsequente Vollstreckung dahin zielender Vorschriften als conditio sine qua non einer vernünftigen Behandlung eines varikosen Geschwürs ans Herz. Gleichzeitig mache ich Sie aber darauf aufmerksam, dass die Sache nicht halbwegs so einfach ist, als sie aussieht. Die unermessliche Gestaltungskraft der Natur lässt sich nicht in solche, menschlicher Beschränktheit so bequem sitzende Regeln pressen, wie z. B. diejenige ist, welche für die Kur varikoser Geschwüre als hauptsächlichste Indikation Beobachtung von Ruhe vorschreibt. Nicht nur ist es häufig unmöglich, eine Geschwürsform, welche sich uns zur Kur darbietet, auf einen varikosen Ursprung zurückzuführen und demgemäss das Geschwür für ein varikoses zu erklären, sondern es gibt auch viele unzweifelhaft varikose Geschwüre, bei denen unentwegte Lagerung der Patienten gar nichts oder erst nach unerträglich langer Frist Etwas leistet. Wenn wir uns auch wohl für immer ausser Stand gesetzt sehen werden, in jedem einzelnen Fall die Gründe der ausbleibenden Heilung zu erkennen, so haben gleichwohl solche Erscheinungen nichts weniger, als etwas Mystisches. Stauungsverhältnisse in den Venen haben das varikose Geschwür herbeigeführt. Wenn nun diese störenden Einflüsse durch die Bettlage gehoben werden, so fällt der Grund der Geschwürsbildung dahin und die

betreffende Hautstelle wird schneller oder langsamer zur Norm zurückkehren. Steht jedoch die ruhige und horizontale Lage in keiner Beziehung zu der im einzelnen Fall stattfindenden Zirkulationsstörung, so wird der Patient auch keine oder nur höchst geringe Vortheile aus ganz irrelevanten Lagerungsverhältnissen ziehen und das Geschwür heilt eben nicht, mag man den Patienten auch noch so lang im Bett oder auf dem Sofa halten. Wer sich in der Spitalpraxis bewegt hat, wird sich lebhaft jene häufig vorkommenden Fälle vergegenwärtigen können, in welchen eine derartige innere Verschiedenheit zweier anscheinend identischer oder wenigstens ganz analoger Krankheitsprozesse auf's Handgreiflichste zu Tage kommt. Sie nehmen vielleicht zu gleicher Zeit mehrere Patienten auf, bei denen Sie Ihre Diagnose mit vollem Rechte auf varikose Geschwüre stellen; Sie konsigniren daher auch Jeden ins Bett. Während nun die Vollstreckung dieser Verordnung bei dem Einen den heilsamsten Einfluss äussert, ändert sich bei dem Andern Aussehen und Beschaffenheit des Geschwürs nicht im Geringsten und es bieten die beiden Geschwüre, die anfangs völlig übereinstimmender Natur geschienen hatten, oft in kürzester Zeit ein gänzlich verschiedenes Bild. Das eine ist in voller Heilung begriffen. Das andere verharrt träge im früheren Zustande.

Was ich hier über die Wirkung eines ruhigen Verhaltens bei Geschwüren bemerkt habe, gilt natürlich in ganzer Ausdehnung auch von der Wirkungsweise jenes zweiten Faktors, auf welchen bei der Kur der Geschwüre bekanntlich ein so grosser Werth gelegt zu werden pflegt, nämlich von der Wirkung der Wärme. Unter ruhigem Verhalten wird Aufenthalt im Bett, jedenfalls im Zimmer verstanden. Damit ist gleichzeitig auch für Unterhaltung der Wärme gesorgt und in den Fällen, in denen das Opfer einer anhaltenden Bettlage schliesslich wirklich die Heilung eines Geschwürs erstritten hat, möchte es eine Aufgabe würdig eines rabulistischen Juristen, nicht aber mit ärztlicher Methode vereinbar sein, das Maass des Antheils zu bestimmen, welches an dem erzielten Erfolge der Ruhe, und welches der Wärme zukommt. Ich schlage den Einfluss der äusseren Wärme auf die Gesammtthätigkeit unsers Organismus keineswegs gering an. Ich selber bin auch persönlich sehr für Warmhalten des äussern Menschen gestimmt und bin auf's Höchste für die wohlthuenden Empfindungen eingenommen, welche die Wärme im peripherischen Nervensystem erzeugt. Einen maassgebenden eingreifenden oder gar einschneidenden Einfluss auf die Entwicklung eines pathologischen Prozesses kann ich indessen der therapeutischen Anwendung der Wärme nicht vindiziren. Das Hautorgan bildet einen zu impermeabeln Panzer, als dass sich die Wirkung äusserer Wärme ins Innere verpflanzen und da Berge versetzen könnte.

Fomentationen, Kataplasmen, Bäder üben desshalb im günstigsten Fall auch nur einen schnell vorübergehenden, weitaus in der Mehrzahl der Fälle nicht den mindesten Einfluss auf die innere Oekonomie des Organismus. Aber selbst in den Fällen, in denen es sich um ein Leiden der Haut selber und um unmittelbare Anwendung der Wärme handelt, steht es um die Leistungsfähigkeit der letztern kaum besser. Rothlauf, Pocken, Psoriasis, Furunkel, Karbunkel, Panaritium, Abszess u. s. f. verlaufen nicht um die kleinste Einheit des Hipp'schen Chronometers schneller, zertheilen oder erweichen sich beziehungsweise bälder, wenn die affizirten Theile unter der Wärme eines Breiumschlages oder in der Fluth eines warmen Bades gehalten werden. Mit demselben Nachdrucke sprechie ich mich gegen die Nichtigkeit des Effektes aus, welcher der äusserlich

aufgelegten Wärme mit Bezug auf ein supponirtes Vermögen, die Zellenthätigkeit nachhaltig oder wesentlich zu influenziren, zugeschrieben wird, wie ich auf der andern Seite für das Wohlthuende des Sensationseffektes begeistert bin, welcher in den Hautnerven durch äussere Erwärmung hervorgerufen wird. In dieser Hinsicht verweise ich auf die bezüglichen Erörterungen des ersten Bandes.

Wie wenig die Wärme bei Geschwüren leistet, erkennt man deutlich aus der täglich zu machenden Erfahrung, nach welcher warm gehaltene Geschwüre in Beziehung auf Schmerz und Verlauf dieselbe Hartnäckigkeit zeigen können, wie kühler gehaltene. Man hat nämlich sehr häufig Gelegenheit, zu beobachten, dass Personen, welche an Fussgeschwüren leiden (z. B. stark arbeitende Hausfrauen, zumal solche, welche viele Schwangerschaften durchgemacht haben; Vaganten, bei denen sich aus vernachlässigter Krätze, Impetigo u. dergl. Geschwüre gebildet haben), diese ihre Uebel zwar höchst übel traktiren, keine Ruhe pflegen u. s. w., allein wenigstens in Bezug auf Warmhaltung der befallenen Theile das Aeusserste leisten. Solche Leute schälen oft vor dem Arzte die Zwiebel ihres Unterschenkels aus nicht enden wollenden Häuten von Flanell und Kattun. Bei diesen Einwicklungen wird der Laie offenbar von der Vorstellung geleitet, dass er durch möglichste Warmhaltung der kranken Glieder der allerwichtigsten Heilaufgabe Genüge leiste. Aber überzeugen Sie sich nur gerade in solchen Fällen von der geringen Leistung selbst des gewaltigsten Wärmapparates! Wärme allein thut's absolut nicht. Ob sie es neben einem mächtigern und wirkungsvollern Agens thut, solche subtile Gewebe zu entfasern vermögen nur Feenfinger.

Noch habe ich Ihnen Vorsicht und Behutsamkeit bei der Beurtheilung gewisser Fälle zu empfehlen, welche auf den ersten Blick sehr für einen günstigen Einfluss der Wärme sprechen, bei längerem Zusehen indessen ihren erquicklichen Sonnenschein an einen kalten Nimbus tauschen. Es sind diess Fälle vernachlässigter Fussgeschwüre, welche zum ersten Mal in unsere Behandlung treten und von uns auch sofort energisch an die Hand genommen werden. Die Beine werden aus den endlosen Windeln gewickelt, in einem Seifenbade gereinigt, Kataplasmen um die geschwürigen Particen befestigt und der Patient im Bett gehalten. Schon nach wenigen Tagen hat sich das Aussehen der Geschwüre auffallend gebessert. Die schmutzige Farbe ist frischroth geworden. Krusten, übler Geruch u. dergl. sind verschwunden und die Geschwüre ohne Frage bereits um Vieles kleiner geworden. Mit Recht freut man sich dieser Resultate. Aber mit Unrecht stellt der Arzt seinem Kranken baldige Heilung in gewisse Aussicht. Möglicher Weise bestätigt sich diese letztere und ein vollständiger Erfolg lohnt in kürzester Zeit die Anwendung von Ruhe und Wärme. Ein solches Glück ist mir aber selten in den Schooss gefallen. Dafür habe ich es Dutzende von Malen erlebt, dass sich trotz des hübschen Szenenwechsels im ersten Akt das Stück durch vier weitere, unerträglich lange Akte hindurchschleppte und zu einer eigentlichen Tragödie gestaltete. Namentlich in der Schule der Spitalpraxis mit ihrer Gelegenheit zu ungehinderter Beobachtung verlernt man die leidige Sitte des Luftschlösserbauens. Jene Reinigung — die erste seit so und so viel Monaten —, verbunden mit dem ersten Einfluss langentbehrter Ruhe und Wärme, hatte unstreitig eine gewisse bessere Repräsentation des Geschwürs zu bewirken, einen gewissen Firniss der Heilung über dasselbe zu breiten vermocht. Allein die geheimnissvollen innern Mächte, welche über Zugehen und Offenbleiben der Geschwüre gebieten, liessen sich von den Kissen, welche wir unterschoben, und den paar Thermometergraden,

um welche wir die das Geschwür rein äusserlich umspielende Atmosphäre erhöhten blutwenig anfechten, sondern beendeten eben ihren Kreislauf in unerschütterlicher Befolgung eines Kodex, dessen Solon oder Lykurg merkwürdiger Weise freilich ganz anderswo zu suchen ist, als in den Reihen medizinischer Kardinäle.

In meiner Stellung als Assistent am Spital Pourtales in Neuenburg hatte ich vielfache Gelegenheit, mich von der Wirkungsweise der Kataplasmen in einer seltener angewandten Form der Anwendung zu überzeugen. Es wurden nämlich daselbst die Beingeschwüre gewöhnlich nach folgender Methode behandelt: man legte um die mit ihnen behafteten Extremitäten Kataplasmen aus Leinsamenkuchen, band diese mit Sorgfalt fest und liess sie sodann ohne Erneuerung, überhaupt ohne Lösung des Verbandes, bis auf sechszehn, jedenfalls aber mindestens acht Tage liegen. So lange hatte der Patient auch ungestörte ruhige Lage im Bett zu beobachten.

Sie können sich denken, welcher Schlamm organischer Materie sich während der angegebenen Zeit unter dem Umschlag und über den Geschwüren ansammeln musste. Auch war ich, wie ich zum ersten Male einen solchen Verband löste und mein Geruchsorgan nicht minder durch die Effluvien, wie das Sehorgan durch das morastige Bild auf's Unangenehmste berührt fühlte, indignirt über ein jedem chirurgischen Anstand Hohn sprechendes Verfahren. Ich nahm mir auch gleich in jener charakteristischen Zunftbegeisterung eines medizinischen Assistenten, einer Begeisterung, welcher so gränzenlos viel Dünkel und so gränzenlos viel Unverstand in sich schliesst, vor, den angehenden Priester nicht mehr zu solchem Sudelkoch zu erniedrigen.

Aber siehe! Nicht nur versöhnte ich mich sehr bald mit der genannten Methode, sondern ich fing sogar an, für dieselbe zu schwärmen. Monate hindurch verfuhr ich bei der Behandlung der Geschwüre in keiner andern Weise, als indem ich die Unterschenkel in grosse Kataplasmen einband und wochenlang darin stecken liess. Es ist auch diese schnelle Bekehrung bezeichnend für das Wesen jenes unflüggen Zustandes, in welchem wir auf die Heerstrasse der Praxis hinauszuflattern pflegen. Besonders ist für denselben charakteristisch, dass der Neophyt von der Wahl und Ausübung einer bestimmten Methode den Erfolg einer Kur abhängig macht. Wie mancher, längst dem Neophytenthum entwachsene und vom Leviten zum Pontifex avancirte Priester Aeskulaps hält freilich gleichfalls noch an demselben Wahne fest und erblickt in der miserablen thönernen Kruke, in der Scherbe, welche er „mein Heilverfahren“, „meine Methode“ nennt, den wahrhaftigen Gral. In der Methode als solcher, in einem bestimmten einzelnen therapeutischen Verfahren die Bedingungen eines günstigen Kurresultates zu suchen und von der Erfüllung rein äusserlicher Vorschriften die Erreichung des Heilzwecks abhängig zu glauben, hat in unserer Kunst in der Mehrzahl der Fälle so viel Sinn, als wenn Jemand glauben wollte, es lasse sich eine Nachricht, welche der Welt schriftlich mitgetheilt werden soll, ausschliesslich nur durch Vermittlung einer einzigen Handschrift erreichen, die zu diesem Zwecke begnadete Hand sei aber natürlich die eigene, so wohlgepflegte, so schön beringte.

Die Schule, welche ich im vorliegenden Fall durchzumachen hatte, endete schliesslich mit dem Aufgeben der geschilderten Methode. Die Erfolge, welche ich mit derselben erzielte, waren nicht grösser, als bei jedem andern, mit Beobachtung von Ruhe verbundenen Verfahren, und liessen sich dabei auf einem reinlichern und anständigern Wege erreichen.

Das theilweise Zugehen der Geschwüre, ein rötheres und frischeres Aussehen derselben und andere Erscheinungen, welche mich für den während längerer Zeit unverrückt an Ort und Stelle gelassenen Kataplasmenverband eingenommen hatten, traten auch bei anderer Behandlung ein. Dagegen kann ich nicht umhin, zu bemerken, dass mich nicht etwa Erfahrungen von wesentlich schlimmer Art das berührte Heilverfahren aufgeben liessen. Vielmehr habe ich jenes rücksichtslose Ausschliessen von Luft und Licht und Ansammeln von Geschwürssekret auch nicht ein einziges Mal von üblen sanitarischen Folgen begleitet gesehen. Ein so gräuliches Bild sich mir auch beim Oeffnen eines während vierzehn Tagen liegen gelassenen Verbandes darbieten mochte, der Zustand der Geschwüre erwies sich in der Regel als entschieden gebessert. Ja selbst wahrhaft überraschende Heilungen waren nicht selten. Eine allfällige, aus theoretischer Voreingenommenheit geschöpfte Besorgniss, das stinkende Wundsekret möchte ätzend oder in dieser oder jener Weise toxisch wirken, wäre kurzweg der Furcht vor einem Popanz gleich zu stellen. Aber allerdings leistet das Liegenlassen des Verbandes auch nicht mehr, als das öftere Wechseln der Kataplasmen, der Watte, der Heftpflastereinwicklungen u. s. w. Bei der einen, wie bei der andern Methode kommt es vor Allem darauf an, dass Arzt und Kranker ihre Geduld nicht wechseln.

Geht mir! Ein Breiumschlag, den ich auflege, ein Bleipflaster, das ich anklebe, ein warmes Bad, in dessen Fluth ich steige, rufen in den davon berührten Körpertheilen keine tiefere und nachhaltigere Wirkung hervor, als dieser Schluck goldenen Bocksbeutels hier, mit welchem ich auf den Haarbeutel der grauen Theorie ein Pereat ausbringen möchte, dabei aber nach dem Sprichwort „Wer Einem eine Grube gräbt, fällt selbst hinein“ für meine eigene Person einen Haarbeutel riskire, als, sage ich, die würzige Fluth dieses Bocksbeutels meine Nase und Zunge, mein Pereat die würdevollen Repräsentanten grauer Theorie affizirt. Wie angenehm wird nicht mein Olfaktorius von den ätherischen Oelen meiner Libation gekitzelt! Wie befriedigt schnalzt nicht meine Zunge dem hinunter geglittenen würzreichen Strome nach! Aber in Nase und Zunge bleibt die vegetative Zellenfunktion nach wie vor dieselbe, und mit dem Versiegen der genussspendenden Welle ist's auch mit der lieblich anmuthenden animalen Nervenreizung vorbei. Dieses Verhältniss findet nun genau in derselben Weise auch bei der Einwirkung warmer Bäder oder Umschläge statt. Die Nerven der Kutis werden mehr oder weniger angenehm, aber durchaus nur in jener, dem Nervensystem eigenthümlichen vorübergehenden Weise affizirt, dagegen die Ernährung der Kutis weder von Bädern noch von Umschlägen im Geringsten beeinflusst. Von einem Weiterreichen der örtlichen Wirkung auf die Ernährung des ganzen Organismus kann vollends keine Rede sein.

Ich habe im Vorbeigehen bereits des Heftpflasterverbandes als eines Mittels gedacht, dessen Anwendung bei einer gegen Hautgeschwüre gerichteten Kur in Frage komme. Die Rolle, welche die betreffende Methode bei der Behandlung der Geschwüre spielt, ist aber jedenfalls bedeutsam genug, um eigens erörtert zu werden.

Neben der Empfehlung eines ruhigen und eines warmen Verhaltens figurirt die Anlegung eines Heftpflasterverbandes mit Recht als die drittwichtigste, die Heilung von Geschwüren bezweckende Kurvorschrift. Ja, wenn man bedenkt, dass jenen drei Erfordernissen zum Gelingen einer Kur eigentlich alle Fähigkeit zu einer tiefern Wirkung abgeht, so möchte um des, wenn auch bloss äusserlichen, so doch unstreitig grossen prak-

tischen Nutzens willen dem Heftpflasterverband die erste Stelle in der Therapie der Geschwüre gebüren.

Wenigstens bin ich für meine Person in hohem Grade für ihn eingenommen. In den zahllosen Fällen von Hautwunden und Hautschürfungen, wie sie durch die Vorkommnisse des täglichen Lebens bedingt werden, erweist sich der Heftpflasterverband als überaus nützliches und willkommenes Unterstützungsmittel der Kur. So warm ich aber auch dessen Anwendung befürworte, so bin ich gleichwohl der Ansicht, dass seine Bedeutung gewöhnlich überschätzt und die Natur seiner Wirkung unrichtig aufgefasst wird. Es scheint mir daher geboten, die Ansprüche, welche an das in Rede stehende Verfahren erhoben werden, auf das richtige Maass zurückzuführen. Ich kann mich hiebei auf eine grosse Reihe eigener Beobachtungen stützen. Ich habe den Heftpflasterverband eigenhändig in einer grossen Zahl von Fällen angelegt, und zwar nicht nur in der allbekannten gewöhnlichen Manier, wobei ich immer streng darauf hielt, dass die Streifen um das ganze Glied herumgingen und sich dachziegelförmig deckten. Sondern ich bin auch nach der, sonst seltener angewandten Methode verfahren, dass ich mir Kompressen, Pflasterstangen und Glutpfanne an das Bett des Patienten bringen liess, das Pflaster schmolz, in den zähen Brei die Kompressen tauchte und dieselben sodann mit der anhängenden triefenden Decke gleich über die mit Geschwüren behaftete Extremität legte. Auf diese Weise ward ein Panzer gebildet, wie man einen solchen etwa bei Frakturen aus Gutta Percha zu bilden pflegt. Ich könnte eine Reihe von Krankengeschichten beilegen, in denen bei Geschwüren des Unterschenkels, die offenbar mit skrofulosen Infiltrationen der Tibia zusammenhingen, ein derartiger Verband (nach dem Aufkommen des Gypses wählte ich auch diesen Stoff) trefflichen Erfolg zu haben schien. Aehnlich, wie ich es mit jenem Kataplasmenverband gehalten hatte, verfuhr ich mit diesem Lithargyrum- (und Gyps-) Verband und liess die fest gewordene Hülle wochenlang an Ort und Stelle liegen. Indessen kam ich im Verlauf meiner immer zahlreicher werdenden Erfahrungen je länger je mehr von allem blinden Eifer zurück und die Ueberzeugung ward immer klarer und fester in mir, dass die Annahme von einer wirklichen Heilwirkung, die von einem Heftpflasterverband auf ein Geschwür ausgeübt werden soll, schlechterdings nur Illusion ist und auf schiefer Vorstellung von dem Sachverhalt beruht. Besagte Decke heilt so wenig ein Geschwür, als ein Gypsverband eine Fraktur oder der Hut, den ich aufsetze, meine Glatze heilt.

Wenn wir nach einiger Zeit den Verband wieder abnehmen oder sich derselbe in Folge des darunter angesammelten Geschwürssekretes von selber ablöst, so können wir darauf zählen, wiederum jenem Bild zu begegnen, welches bei wochenlang an Ort und Stelle gelassenem Kataplasmenverband aufzutreten pflegt. Einige Geschwüre mögen zugeheilt sein, andere sind nicht nur nicht geheilt, sondern grösser geworden oder scheinen absolut keine Tendenz zur Heilung zu haben, auch unter neu umgelegten Heftpflasterverbänden nicht. Die Heilung der Geschwüre wird also äusserst wenig durch das Heftpflaster als solches beeinflusst, die Zellenthätigkeit beinahe gar nicht durch das Harz, die Bleiglätte und die Absperrung der Luft affizirt. Der Heftpflasterverband wirkt nicht mehr und nicht anders, denn als Bandage, als in seiner Weise z. B. auch der Gyps, nicht als eigentlich heilender Faktor. Aber von diesem mehr äusserlichen und unwesentlichen Gesichtspunkte aus entfaltet er unstreitig eine vorzügliche Wirkung und erweist sich als äusserst brauchbar. Wie Sie eine gebrochene Gliedmaasse am Zweckmässigsten durch

Gyps ruhig halten, so können Sie ebenfalls nichts Besseres thun, als einem Patienten, der an Fussgeschwüren leidet, sich jedoch nicht ins Bett legen, sondern den gewohnten Geschäften nachgehen will, die Geschwüre sorgfältig mit Heftpflaster zu verbinden. Mehr, als jede andere Methode ermöglicht der Heftpflasterverband die unbehinderte Erfüllung der äussern Lebenspflichten und ungestörte Theilnahme an den Lebensfreuden. Er ist einfach, leicht anzubringen, leicht zu tragen und leicht wegzunehmen, verhältnissmässig ausnehmend billig, und leistet bei diesen äussern Vorzügen dem eigentlichen Heilungsprozess, wenn auch keinen wesentlichen, so doch immerhin einen mitzuberücksichtigenden Vorschub.

Nur darauf möchte ich Sie noch aufmerksam machen, dass Ihnen in Ihrer Praxis Individuen vorkommen werden, deren Hautorgan im Allgemeinen oder deren Geschwüre im Speziellen schlechterdings kein Heftpflaster vertragen. Sie vermögen solche Fälle von vorne herein nicht als solche zu erkennen. Erytheme, Erysipele, Ekzeme, Ekthyma- und Impetigoformen, welche sich um den Pflasterverband herum bilden und heftiges Jucken unterhalten, verrathen Ihnen die ungewöhnliche Empfindlichkeit der Haut. In einem solchen Fall haben Sie nicht auf dem Fortgebrauch des Pflasters zu bestehen, sondern Sie vertauschen dasselbe mit Watte, Leinwandstreifen, Flanellbinden, Hausenblasenpflaster u. s. f.

Wiederholt habe ich darauf hingewiesen, dass die Hautgeschwüre unter die Rubrik der langwierigen Hautausschläge fallen und dass desshalb die Aufschlüsse, welche ich im ersten Band in Bezug auf letztere ertheilt habe, auch hier als zutreffend zu betrachten sind. Es käme mir nun äusserst gelegen, wenn sich diese Analogie auch hinsichtlich der Therapie bestätigen und ich Sie einfach auf die frühern Mittheilungen verweisen könnte. In Sachen der syphilitischen, skrofulosen, überhaupt der konstitutionellen Geschwüre, sowie in Bezug auf eine Menge allgemeiner Punkte könnte ich allerdings kaum etwas Besseres thun, als einfach die Grundsätze, welche ich als maassgebend für die Behandlung der langwierigen Hautausschläge bezeichnet, hier bei der Behandlung der Geschwüre zu wiederholen. Einzig mit Rücksicht auf diejenigen Geschwüre, welche bloss lokalen Ursprungs zu sein scheinen, gestalten sich die Bedingungen einer erfolgreichen Kur etwas anders, als ich dieselben bei den chronischen Hautausschlägen aus einander gesetzt habe. Bei diesen hatte ich den Gesichtspunkt festhalten müssen, dass Alles darauf ankomme, den Ausschlag an Ort und Stelle zu vertilgen, zu zerstören und auszurotten, und als diejenigen Mittel, welche ich zu diesem Behufe nach meiner Erfahrung als die wirksamsten und zuverlässigsten empfehlen konnte, hatte ich das kaustische Kali, schon weniger dringlich den Sublimat, aber wieder mit vollstem Nachdruck den Theer empfohlen.

Bei einem lokalen Geschwüre kann es sich selbstverständlich gleichfalls um nichts Anderes handeln, als um seine Zerstörung und Ausrottung. Allein der Heilungsprozess scheint wesentlich von demjenigen eines Ausschlags verschieden zu sein, so verborgen uns auch die innern Vorgänge sind, aus denen bei beiden Uebeln schliesslich die Heilung hervorgeht. Zwar ereignet es sich öfters, dass ein auf das Geschwür einwirkender und dasselbe in seinen Grundbedingungen zerstörender energischer chemischer Eingriff Heilung herbeiführt. Doch ist diess ungleich seltener bei einem Geschwür der Fall, als bei einem Ausschlag. Auch gelingt in solchen Fällen die Kur viel öfters mit andern, als mit den bei

Hautausschlägen erprobten und dort von mir sattsam erörterten Mitteln. So erweist sich Ihnen der Thee,r der ruhmgekrönte Antagonist der Ekzeme, der Psoriasis, des Lichens u. s. w. als unwirksam bei Geschwüren. Das Gleiche gilt vom kaustischen Kali, von der Schmierseite wie der Kalikreme. Die energische Aezung eines Geschwürs mit Kali führt nach meiner Erfahrung ausnehmend selten zu einem erwünschten Resultat. Ueberhaupt gibt es nur ein einiges Aezmittel, bei dessen Gebrauch man wenigstens mit einem Anflug von Sicherheit auf Vernarbung des Geschwürs rechnen kann, den Silbersalpeter, eine Substanz, welche bei Geschwüren eine so glänzende, als bei Ausschlägen eine unzulängliche Heilkraft entfaltet. Es können Ihnen Geschwüre, sogar Geschwüre mit augenscheinlich luposem Charakter, vorkommen, welche unter rücksichtslos energischer Behandlung mit Silbersalpeter unaufhaltsam der Heilung zugehen und superb heilen, gerade so, wie wir so oft Ekzeme und Psoriasen unter einer energischen Theer- und Kalibehandlung verschwinden sahen. Letztere Ausgänge sind freilich weit die häufigern, als die ersteren, und im Allgemeinen ist hinsichtlich der Erfolge unsers therapeutischen Einschreitens einerseits bei Geschwüren und andererseits bei Ausschlägen das Sachverhältniss das, dass von einer gegen Ekzeme, Psoriasis, Lichen unternommenen, mit Theer und Kali ins Werk gesetzten Zerstörungskur mit ungleich grösserer Sicherheit Erfolg erwartet werden darf, als bei einer gegen ein Geschwür gerichteten Aezungskur Erfolg von der Anwendung des Silbersalpeters. Gleichwohl ist der Silbersalpeter von allen Aezmitteln, wenn nicht das wirksamste und kräftigste, so doch das sicherste und jedenfalls dasjenige, das von den wenigsten üblen Nebenwirkungen begleitet ist. Es macht sich hiebei nur auf mehr oder weniger störender Weise der Uebelstand geltend, dass es einem Geschwüre nicht anzusehen ist, ob bei demselben eine langsame Kur mit schwächern, aber oft wiederholten Aezungen, oder im Gegentheil eine Aezung, bei welcher das Aezmittel in- und extensiv gleich mit ungeschmälerter Wirkung zur Geltung gebracht wird, von besserm Erfolge begleitet sein werde. Die Geschwüre sind in dieser Beziehung noch ein weit heikler Ding, als selbst die Hautausschläge. Bei diesen letztern gelangen Sie nur zu leicht dazu, sich gewisse stereotype Heilformeln, so und so viel Kali auf die Unze Wasser, so und so viel Theer auf die Unze Fett oder Weingeist, oder kurzweg den Gebrauch von Schmierseife, zu eigen zu machen und bei jedem Fall von Ekzem, Lichen oder Psoriasis, der in Ihre Behandlung kommt, in Anwendung zu ziehen. Geschwüre lassen kein derartiges schlendrianmässiges Hantiren zu. Vielmehr muss man bei ihnen stets wieder von vorn anfangen und jedes Geschwür als eigenes Individuum kennen zu lernen suchen. Diese Kenntniss gewinnen Sie aber weit mehr durch Probiren, als durch Studiren; denn es wird nur in den extremsten Fällen Ihr Scharfsinn hinreichen, zu erkennen, ob es sich mehr empfehle, den Stift mit voller Stärke oder in milderer und gemässigterer Weise einwirken zu lassen. Bei dieser Sachlage ist es allerdings höchst erwünscht, dass es nicht gerade als Unglück zu betrachten ist, wenn durch allzu energische Anwendung des Silbersalpeters ein Geschwür überreizt wird und sich offenbar verschlimmert. Man wartet in einem solchen, sehr häufig vorkommenden Falle ruhig die Rückkehr zu dem frühern Zustande ab und beeilt sich, dem Begriff einer Aezkur eine mildere Auslegung zu geben. Dagegen ist es oft von den widerwärtigsten Folgen begleitet, wenn man sich bei einem über ganze Gliedmaassen oder grössere Partieen des Rumpfes verbreiteten Ekzeme oder eben solcher Psoriasis zu allzu konzentrirten Lösungen von Kali oder

zu starken Theersalben verleiten lässt. Heftige Entzündung, Eiter, Schmerz, Aerger und Unmuth auf allen Seiten sind die Frucht solcher unbeabsichtigter therapeutischer Injurien und Monate können darüber hingehen, bis man das lege artis misshandelte Hautorgan wieder auf den früheren Stand zurückgebracht hat und von vorn anfangen kann, diess Mal dann wohlweislich mildere Seiten wählend.

Es liegt im Wesen des Kutisgeschwürs, dass es sich immer nur als ein äusserst beschränktes und eng umgränztes Leiden, in der Regel nur als ein vereinzelter krankhaft ergriffener Punkt der Körperoberfläche darstellt. Das Fehlschlagen einer Kur, eine durch die ärztliche Kunst selbst verschuldete Verschlimmerung des Uebels fällt daher mit Rücksicht auf das Allgemeinbefinden kaum in Betracht, während gerade das Allgemeinbefinden es ist, welches unter einer zu eingreifenden und stürmischen Behandlung ausgebreiteter Hautausschläge in empfindlichster Weise in Mitleidenschaft gezogen wird. Besinnen Sie sich zwei und drei Male, ehe Sie einen ekzematosen Unterschenkel mit einem Waschwasser bepinseln, das aus zwei oder drei Unzen Wasser und einer Unze kaustischem Kali besteht! Dagegen dürfen Sie es wohl riskiren, ein einzelnes Geschwür mit Kali in Substanz zu äzen. Mag der Erfolg auch zweifelhaft, ja höchst unerwünschter Art sein — Sie setzen wenigstens nicht gleich das ganze Haus in Brand. Ich habe mich seiner Zeit, wie ich über die Therapie der langwierigen Hautausschläge zu sprechen hatte, aufs Nachdrücklichste für möglichste Einschränkung in der Zahl der anzuwendenden Mittel verwendet. Dieser Nachdruck hatte sich bei der Behandlung der Psoriasis zu einer beinahe komischen Emphase gesteigert. Denselben Grundsatz halte ich jetzt, wenn es sich um die Empfehlung einer kauterisirenden Behandlung der Geschwüre handelt, mit derselben Wärme fest. Wenn ich bei der Kur der langwierigen Hautausschläge die Zahl der örtlichen Mittel auf zwei oder drei beschränkte, so lasse ich bei den Geschwüren vollends nur einem einzigen Mittel Gerechtigkeit widerfahren und beseitige damit alle Qual der Wahl. Natürlich gilt der Preis meiner Wahl dem Silbersalpeter. Nicht nur verwerfe ich in Bausch und Bogen alle indifferenten Mittel, alle Oele, Salben und Schleime als vollständig wirkungslosen Firlefanz, sondern ich stelle auch nicht minder kurz angebunden der ganzen grossen Reihe von Alterantien den Silbersalpeter voran. Ebenso wird es mir schwerlich je einfallen, den Silbersalpeter in anderer Form, denn unmittelbar in Substanz anzuwenden.

Dabei kann ich nicht umhin, den Gebrauch einer Art von Konzentrationsskala als sehr zweckmässige Methode bei der Anwendung des Silbersalpeters zu empfehlen. Sie schmelzen das Metallsalz in verschiedenen Prozentsätzen mit arabischem Gummi, Traganthgummi (mit etwas Zusatz von Zucker, der leichtern Löslichkeit halber) oder mit Salpeter zusammen und bedienen sich der verschiedenen Stifte nach Maassgabe der in der Regel freilich nichts weniger als scharf ausgesprochenen Indikationen. Ich werde mich aber bei Geschwüren nie mehr veranlasst finden, den Silbersalpeter in Lösung oder gar in Salbenform anzuwenden, wie ich denn überhaupt die Salbenbehandlung der Geschwüre für traditionelle Salbaderei erkläre. In jenen beiden Spitälern, in denen ich gedient und welche ich in Bezug auf meine eigene Person als Irrenheilanstalten aufzufassen allen Grund habe — heilten sie mich doch von so unzählig vielen Wahnvorstellungen! —, habe ich auch in Beziehung auf die Behandlung der Geschwüre mit Salben eine lehrreiche Schule durchgemacht. Dutzende von Geschwüren habe ich im Spital zu Neuen-

burg mit unguentum althaeae, basilicum, Balsamum Arcaei, Unguentum c. myrrha, c. praecip. rubro, albo u. s. f. verbinden müssen. Unbedenklich erkläre ich alle diese verschiedenen Heilverfahren für unnützen Aufwand von Zeit, Geld und Gelehrsamkeit. Fast hätte ich gesagt, es spucke in ihnen der Geist des Mittelalters. Aber das Traurige ist eben, dass da überhaupt von gar keinem Geist die Rede sein kann, und mochte im Mittelalter noch ein gewisser Geist und Sinn in den Formen gelebt haben, so sind die Formen wenigstens heutzutage verlebt und stellen nur traditionellen Kram, Trödel und Plunder dar.

Es kann mir nicht einfallen, den rothen und weissen Präzipitat sowie die andern Metallverbindungen für Trödel oder Plunder zu erklären. Dieselben sind vielmehr äusserst kräftige Arzneistoffe. Wohl aber schreit gegen den klaren reinen Himmel der heutigen Wissenschaft, 1. dass wir uns auch nur darum kümmern, was der lateinische Name für die gedachten Substanzen sein möge, geschweige denn, dass wir uns desselben zu ihrer Bezeichnung bedienen; 2. dass wir darauf versessen sind, gedachte Arzneistoffe nur unter der Form eines schnörkelreichen, in fremdem Idiom verfassten Passes aus der Apotheke beziehen zu wollen; 3. dass wir sie mit Salben und Oelen vermischen und durch letztere noch direkt eine lindernde oder gar heilende Wirkung auf das Geschwür auszuüben vermeinen und dadurch mit der theoretischen Salbaderei noch buchstäbliche Salbaderei verbinden; 4. endlich reichen rother und weisser Präzipitat, Sublimat, Chlorzink, Zinkvitriol, Alaun, Kali, Chlorkalk u. s. w. dem Silbersalpeter nicht das Wasser.

Ich bringe es wahrhaftig nicht über mich, den Schiffskatolog aller jener Mittel herzuleiern, welche von der helkologischen Gelahrtheit zum Zweck einer heilkräftigen Kauterisation empfohlen werden und deren geharnischte Reihen mit mehr oder weniger Rasseln in jedem Lehrbuch der Chirurgie stets wieder von Neuem aufmarschiren, obwohl es sonst Sache der Arzneimittellehre ist, die Meerwunder auf den Märkten zu expliziren.

Alle diejenigen Mittel, welche die Klasse der Alterantien bilden, gewähren bei einer gegen Geschwüre gerichteten Kur dieselben hülfreichen Dienste, welche sie bei der Behandlung der langwierigen Hautausschläge leisten. Ich habe aber seiner Zeit, wie ich die Hautkrankheiten der letztern Art abhandelte, nachdrücklich aus einander gesetzt, dass für die einzelnen Formen von Ausschlägen so wenig, als für die einzelnen umstimmenden Mittel besondere Indikationen beständen, dass ich persönlich für die im Allgemeinen höchst befriedigende Wirkung des Kali's und des Theers einstehe, indessen auch diese Mittel hin und wieder im Stiche lassen und desshalb dann die Nothwendigkeit eintrete, im Zeughaus der Alterantien nach andern Waffen zu suchen. Hiebei werde die Wahl durch den Zufall, durch persönliche Liebhaberei, Zutrauen in die Empfehlungen Anderer u. s. w., keineswegs durch feste Regeln der Wissenschaft bestimmt.

Dieselbe Erscheinung treffen wir nun auch bei den Geschwüren. Den Salpeter in den verschiedenen Stärkegraden seiner Anwendung ziehe ich jeglichen andern Aezmitteln vor. Versagt der Silbersalpeter die gewohnte Hülfe, so gibt es eigentlich nur noch einen andern schwarzen Peter, auf den ich Vertrauen setze und dem ich hiemit noch ausdrücklich die schuldige Ehre gebe. Das Eisen in der Anwendung als Glüheisen.

Es liegt in der ärztlichen Pflicht, bei Geschwüren, gegen welche sich der Silbersalpeter als unwirksam erwiesen, auch noch die andern

Alterantien in Anwendung zu ziehen. So habe auch ich schon öfters rothen Präzipitat in Substanz aufgestreut, verdünnte Bellosti'sche und Donowan'sche Flüssigkeit aufgepinselt, Salben mit rothem Jodquecksilber aufgestrichen, gerade, wie ich diese und ähnliche Mittel gegen Ausschläge versucht habe, bei denen mich meine Favoritsubstanzen, Theer und Kali, im Stiche gelassen hatten. Ich halte es indessen unter der Würde der Heilwissenschaft, bei jedem Anlass bloss die chaotischen Bissen der Materia medica nachzukauen und in gehaltlosem Brei aufzutischen. Vielmehr erachte ich es für die Aufgabe des Lehrers und den Stolz und Ruhm des Praktikers, den Tohuwabohu der Arzneimittellehre für seine Zwecke abzuklären, den Urwald auszubauen und nach seinem bescheidenen Blockhaus diejenigen Stämme zu schleppen, welche die mindest schwerfälligen, vom Wurm am mindesten angebohrten, überhaupt die zweckdienlichsten scheinen. Ich bin von der Ueberzeugung durchdrungen, dass die Therapie nur auf dem Wege der Scheidekunst, einer Scheidekunst, bei welcher es sich im wörtlichen und figürlichen Sinn um massenhaftere Ausscheidungen handeln möchte, als die eigentliche Scheidekunst sie je praktizirt, dahin gelangt, ihre Blössen, welche der menschlichen Armuth wohl für immer anhangen werden, auf anständigere Weise zu decken, als mit Lappen und Lumpen aus aller Herren Ländern und aller Zeiten Ueberbleibseln. Meinen klinischen Vortrag über die Hautgeschwüre schliesse ich aber mit folgenden Empfehlungen:

Will sich ein mit Fussgeschwüren Behafteter keiner Kur im Bett unterziehen, so sind die geschwürigen Stellen mehr oder weniger energisch mit Silbersalpeter zu äzen und darüber ein sorgfältig ausgeführter Heftpflasterverband zu legen. Die Befolgung dieses Rathes wird sich in allen Fällen bewähren, in denen ein an Geschwüren Laborirender darauf besteht, seinen Geschäften nachzugehen, und die Möglichkeit der Anlegung eines Heftpflasterverbandes gegeben ist.

Will sich ein mit Fussgeschwüren behaftetes Individuum einer methodischen Kur unterwerfen, so konsigniren Sie Ihren Patienten in's Bett und verbinden die Anwendung einer horizontalen, konsequent ruhig gehaltenen Lagerung mit einer methodischen Anwendung des Silbersalpeters. Hiebei können Sie den antipathischen Sensationseffekt der Kauterisationen durch den sympathischen Sensationseffekt der Bäder und Kataplasmen mässigen. Eine tiefer gehende Heilwirkung werden Sie durch Bäder und Kataplasmen nicht erzielen.

Zu Ihren Kauterisationen verwenden Sie bloss den Silbersalpeter, und zwar verwenden Sie ihn, ohne Rezeptwust, in Substanz, sei es rein, sei es durch Gummi oder Salpeter die Wirkung mildernd.

Halten Sie den Patienten aber nur so lange im Bett, als Sie sich von der Fortdauer eines günstig wirkenden, wohlthätigen, den Heilungsprozess fördernden Einflusses der Bettlage und der Bettwärme zu überzeugen vermögen! Ueber kurz oder lang pflegt immer ein Zeitpunkt einzutreten, in welchem die weitere Verpflichtung zum strengen Einhalten einer horizontalen Lage und zum Aufenthalt im Bett für Prinzipienreiterei, Plackerei und Tyrannei erklärt werden muss. Es gibt sogar sehr viele, z. B. die sogenannten impetiginosen, d. h. in Gesellschaft von Impetigopusteln vorkommende Geschwüre, zu deren Heilung auch die auf's Konsequenteste beobachtete Bettlage nicht das Geringste beiträgt. Haben Sie sich vom Eintritt eines Stadiums überzeugt, in welchem die gute Wirkung des Aufenthaltes im Bette offenbar erloschen ist, so fahren Sie fort, zu äzen mit den stärkern oder schwächern Nummern Ihrer Stifte, je nachdem Sie im speziellen Fall diese oder jene Nummer

als die geeignetste erprobt haben, legen einen kunstgemässen Heftpflasterverband über, geben aber dann dem Patienten den Genuss seiner vollen Freiheit zurück!

Bleibt der Patient nicht unter Ihren Augen, z. B. nicht in einem Spital, dessen ärztlicher Dienst Ihnen anvertraut ist, so legen Sie Ihrem Pflegling neben dem Heftpflasterverband auf die Kutis in nicht minder fest haltender und innig anklebender Weise den Rath an's Herz, sich von Zeit zu Zeit bei Ihnen zur Untersuchung zu stellen!

Wenden Sie grundsätzlich weder Salben noch Oele, weder Balsame noch Tinkturen, weder Schleime noch Waschwasser an! Mit grundsätzlicher stiller Verachtung, nöthigenfalls auch mit lautem Hohn und Spott wenden Sie sich aber ab von der Anwendung unbekannter, unter mystischen und pompösen Namen einherstolzirender Mittel!

Führt die angegebene Methode nicht zum gewünschten Ziel, so sollen Sie Ihr Glück auch mit der Anwendung der bekannten andern Aezmittel versuchen! Indem Sie sich aber nach Hülfe in dieser Richtung umsehen, sollen Sie sich vollständig klar darüber sein, dass Sie des besten Steuers entrathen sind, das unter Umständen möglich, und dass Sie sich auf die von keinen sichtbaren Ufern umgürtete See des blinden Zufalls hinausbegeben. Es ist recht wohl möglich, dass ein günstiger Wind Ihre Segel blähen und Sie bald an die ersehnte Küste treiben wird. Noch grössere Chancen sind vorhanden, dass Sie zum Verzweifeln lange zwischen Untiefen herumirren oder im Sande stecken bleiben werden. Im Allgemeinen dürfen Sie darauf bauen, dass unter allen von der Arzneimittellehre zur Verfügung gestellten Mitteln behufs einer erfolgreichen Aezung von Geschwüren der Silbersalpeter bei Weitem das wirksamste, zuverlässigste und empfehlenswertheste ist. Möge sich in dieser Beziehung mein Reden, zu welchem mich hier meine klinische Aufgabe verpflichtet, ebenfalls wenigstens als Silber erweisen! Mit dem Golde des Schweigens dürfte Ihnen an dieser Stelle schwerlich gedient sein.

Ueber den Lupus habe ich im ersten Bande weitläufig gesprochen. Wenn hinsichtlich der Erfolge, welche wir bei unserm Verzweiflungskampf mit dem eben genannten furchtbaren Widersacher mitunter zu erringen vermögen, ein Loblied auf irgend welcher Saite anzustimmen ist, so liefert ganz gewiss auch hier wieder die silberne den befriedigendsten Ton.

Razzia.

Sankt Moritz.

September 22.

Nebel erfüllt das Thal des Engadins. Schon aber beginnt derselbe sich zu lichten. Goldene Streiflichter tanzen über das Grün der Thalsohle und dem sichtbar werdenden Blau des Himmels antworten die Seespiegel der Tiefe mit einem Gegengruss der herrlichsten Bläue.

Die unvergleichliche Pracht der Bergeskronen, welche Sankt Moritz zur Königin aller Quellen krönen, ist zwar noch verhüllt. Doch scheint der Augenblick nahe, in welchem sich die Majestät der Höhe mit der Anmuth der Tiefe vermählen und beide zusammen ein Landschaftsbild erstellen werden, dessen Zauber schon an sich dem kranken Herzen Frieden, dem kranken Körper Stärke zu schenken vermag.

Noch aber wallt dort oben, wo sich das leuchtende Weiss der Firnenwelt zum Durchbruch rüstet, ein grauer Vorhang. Aber an den je länger je mehr hervortretenden Flanken der Gebirge flattert der Nebel in einzelnen, zerrissenen Fetzen. Wie Phantome, wie Geister der Dämmerung umklammern die Nebelgestalten das unentwegte Gerüste der Berge und ringen mit den herunterdringenden Lichtstrahlen und der einbrechenden Klarheit um Herrschaft und Dasein.

Wie mich diese Nebengebilde, diese Gespenster der Tiefe, diese Kobolde des Dunkels an die Schemen mahnen, welche mir durch die eigene Seele flattern, welche im Kreis meines Vorstellungsvermögens gleichfalls um ihr Dasein kämpfen und zu verhindern suchen, dass es nicht ebenfalls licht und klar werde in den geheimnissvollen Gründen eines andern Riesenbaues der Schöpfung, auf den Höhen und in den Tiefen des menschlichen Gehirns! Wie sträuben sich auch diese meine Phantome gegen das goldene Licht des Tages!

Harte Arbeit hat mir das Eisen aus dem Blute gesogen und die Stärke meiner Muskeln, die Kraft meines Denkens und den Muth meiner Seele darnieder gelegt. In dem Verhältniss fühlte ich auch jene Kobolde und Phantome des Verstandes zunehmen und immer mächtiger und trotziger werden. Wie mein Blut auf die Neige ging, machten sich die Vampyre über meine Gedanken her, zehrten und nährten sich von diesen, und wie sie dem Leib durch den Raub des zur Herrschaft befähigenden Purpurs den Halt genommen, so machten sie auch meine Gedanken zu wesenlosen, hinflatternden Nebelgestalten.

Desshalb komme auch ich zu dir hergepilgert, o heilkräftiger Quell! Du sollst mir das verlorene Kapital an lebenbedingendem Eisen ersetzen. Du sollst meinen wankend gewordenen Gliedern wieder so viel Stahl einflössen, dass sie wieder, wie früher federkräftig zu schnellen und den Leib auf jene Höhen zu heben vermögen, wo die Erde und das Leben uns in Wahrheit schön erscheinen und wo wir damit ausgesöhnt werden, dass wir in dieselben hinein versetzt worden. Aber auch den Gedanken sollst du wieder so viel Eisen verleihen, dass sie wieder fähig werden, wie Messer zu schneiden, wie Pfeile zu treffen, wie Glocken zu läuten, dass sie es

wieder lernen, im Anprall zündende Funken zu stieben, und dass sie wieder gegen die Lockungen der Traumwelt und gegen die Anfechtungen des Wahns und Aberglaubens wie in Eisen gepanzert dastehen.

In dieser Hoffnung lasse ich mich hier an dem wunderbaren Brunnen nieder und schöpfe mir Becher um Becher aus der perlenden Fluth.

Schon fühle ich, wie sich bei mir die kalte Eisenfluth aus dem Schooss der Erde zum heissen Strome des Lebens gestaltet und wie meine Pulse wieder stürmisch zu klopfen anfangen in neu erwachter Lust des Daseins und in sehnsuchtsvollem Trieb nach thatkräftigem Schaffen. Kräftiger umfasst meine Rechte den Becher und Trunk um Trunk strömt über meine Lippen, welche dem krystallhellen Nass ein freudetrunkeneres Evoe zurufen, als je dem purpurnen Safte der Reben zu Theil geworden.

Ich fange bereits an, die Höhe der Berge zu messen, deren strahlende Häupter sich zusehends entschleiern. Unaussprechliche Wonne erfüllt mich in dem Gefühl, bald wieder fähig zu sein, mich, wie von federnder Gewalt gehoben, auf jene Bergesgipfel zu schwingen. Noch reiner und seliger ist aber die Wonne, die mich bei der Empfindung übermannt, dass es auch in der Welt meiner Gedanken klarer zu werden und zu tagen beginnt. Begriffe und Vorstellungen scheinen aus ihrer Umnachtung so klar, scharf und graniten fest hervorzubrechen, wie jene Spitzen und Zacken, jene Felsenzinnen und Gletscherrücken, welche, vereinzelt aus den Wolken ragend, wie mit dem Messer geschnitten, in eherner Majestät in den jungen Tag hineinragen.

Die Irrwische des Denkens, die Fratzen des Aberglaubens, die Gespenster der Einbildung, all' die tausendfältigen Spuckgestalten thörichter Theorieen und die Phantasmagorien einer Wissenschaft des Wahns fliehen, wie die Fetzen des zerrissenen Nebels von dannen, verblassen, verdunsten und es tritt das Wahre und Klare, das sicher Begründete und ewig Bleibende in leuchtender Schönheit hervor.

Ist es etwa bereits die Frucht beginnender Stärkung und Schärfung meiner Begriffe, dass mich bei dem Gedanken, in dieser Fluth, welche ich so eben als einen Born des Segens nicht heiss genug zu preisen vermochte, die Glieder tauchen und den äussern Menschen baden zu sollen, Abneigung, Widerstreben, ja Widerwille erfasst?

Sollte sich in diesem aufkeimenden Misstrauen etwa auch schon bei mir selber ein Strahl des siegreich herein brechenden Tages verkündigen und sollte auch bei mir ein Atom des himmlischen Lichtes an der Stelle aufleuchten wollen, wo eben noch Dünste gelagert und sich Nebel geballt hatten? Beruhte das Vertrauen auf die heilsame Wirkung eines Bades auf einer Wirkung der Blutarmuth meines Gehirnes, und scheucht nun, wie dieses letztere von einer gestählteren Welle gebadet zu werden anfängt und wie der labende Trunk aus der Sankt Moritzer Quelle die bösen Gespenster der Anämie bannt und bewältigt, auch jenes Phantom der Scholastik von dannen, gleich einem der Nebelgebilde, die dort an der Veste des Bernina in Nichts zerrinnen?

O du goldener Tag des zwei und zwanzigsten Septembers, so wie auch du, gesegnete Sankt Moritzer Scholle, Ihr thut wohl daran, euch heute mit besonderm Festglanz zu schmücken! Denn heute ist Sankt Moritztag, und dem heiligen Mauritius ist an keinem Punkte der Erde ein würdigerer Altar bereitet, als hier, im Rahmen der erhabensten Alpennatur, am Born des wunderthätigsten Wassers.

Mauritius, du unvergleichlicher Kriegsheld, der du dein Eisen so tief in die menschliche Brust senkest, dass es unablöslich darin heften bleibt

und für den Getroffenen zu einer Quelle der Gesundheit, der Kraft und des Wohlseins wird!

Sankt Moritz, du unvergleichliche Quellenkönigin, die du die Legende von dem wunderthätigen Blute des heiligen Mauritius in einer Weise zur Wahrheit machst, dass auch der ärgste Zweifler zum Gläubigen wird und lobpreisend die Wunder anerkennt, welche die — Acta Sanctorum vom glaubenstreuen Märtyrer Mauritius von der Thebaischen Legion berichten.

Wahrscheinlich ist Ihnen, meine Herren, im Verlauf dieser Vorträge schon der völlige Mangel an allen literarischen Nachweisen aufgefallen. Ich stehe auch nicht an, zu bemerken, dass diesem Mangel ein bestimmtes, absichtliches Verzichten von meiner Seite zu Grunde liegt. Es haben diese Vorträge nichts weniger als den Zweck, Sie mit literargeschichtlichen Kenntnissen zu bereichern. Ebenso verzichte ich ausdrücklich auf das wohlfeile Mittel, den Umfang meines Werkes durch Aufnahme von Zitaten anschwellen zu machen. Auch fühle ich mich bei Allem, worüber ich vorzutragen und meine Meinung abzugeben habe, so selbstständig und so unabhängig von fremder Meinung, dass ich mir bewusst bin, durch mein Schweigen auch nicht das mindeste fremde Recht zu verletzen.

Im Gegensatz zu dieser meiner grundsätzlichen Uebung ist aber, wie Sie sehen, meiner Feder doch gleichwohl ein Zitat entschlüpft. Ich streiche dasselbe aber nicht mehr durch. Ja, mein Auge weilt sogar mit gewissem Ergötzen darauf. Die Acta Sanctorum und ihre Offenbarungen aus übersinnlichen Räumen nehmen sich belustigend seltsam hier unter diesen Offenbarungen aus der sinnlichen Welt aus. Kann ich mir doch kaum ein Werk denken, dessen Tendenz sich zu meinem persönlichen Denken und Fühlen, sowie zu den Zielen der Wissenschaft, deren Jünger ich bin, in dem Maasse, wie Feuer und Wasser oder wie Licht und Finsterniss verhält, wie es die fünfzig Bände der Bollandisten thun dürften! Wie aber auch dem Lichtfreund unter Umständen die Finsterniss willkommen ist, so kann auch der Mediziner Gelegenheit erhalten, sich an den Acta Sanctorum zu vergnügen. Auch wird derselbe, und zwar ganz besonders in seiner Eigenschaft als Mediziner, vermöge der in unserm Blut liegenden Bereitwilligkeit, mit welcher wir jede Entfaltung einer aufopfernden Thätigkeit, jede unverdrossene Arbeit und jede Hingabe an einen wissenschaftlichen Zweck in Ehren zu halten wissen das riesenmässige historische Material, das in dem in Rede stehenden grossartigen und merkwürdigen Unternehmen aufgehäuft ist, mit Anerkennung begrüssen.

Was nun im Besondern die Veranlassung betrifft, welche mir das obige, bizarre, literarische Zitat in die Feder gegeben hat, so bemerke ich des Weitern, dass in dem angeführten kolossalen Hort katholischer Frömmigkeit die Lebensgeschichte des heiligen Mauritius auf eine wirklich anziehende und vielfach belehrende Weise erzählt ist. Abgesehen von dem thatsächlich grossen historischen Interesse, welches aus der in ihrer Art gründlichen Arbeit zu schöpfen ist, fühlt sich der Arzt und speziell der Schweizer Arzt durch die Erzählung von den Manövern, welche mit dem Blute jenes Heiligen getrieben wurden, und von den Heilungen, welche letzteres bewirkte, beinahe scherzhaft angemuthet. Wir können nämlich nicht umhin, fortwährend an Sankt Moritz und seine Eisenquelle zu denken, und die Legende vom Blut des Mauritius erscheint uns wie ein Symbol, das in den wunderthätigen Beziehungen der Sankt Moritzquelle zu dem Blute der gegenwärtigen Generation eine mehr, als

bloss erfreuliche, eine wirklich segensvolle Bedeutung und Bestätigung erhalten hat.

Es würde in eine abgeschmackte Spielerei ausarten, wollte ich mich in das Einzelne dieser balneologischen Symbolik einlassen. Die ganze Erwähnung ist ja überhaupt nichts, denn eine blosse gelegentliche Spielerei. Es drängt mich indessen, dieselbe noch mit einem zweiten literarischen Nachweis in entsprechender Richtung abzuschliessen. Dieser letztere Nachweis soll den Zweck haben, der Wahrung unseres unabhängigen Standpunktes, welcher nicht Katholizismus, nicht Protestantismus, welcher nur die eine, hohe, allgemeine Wissenschaft kennt, Genüge zu leisten. Wenn Sie sich über die unläugbar äusserst interessante Frage des geschichtlichen Kerns der Mauritiuslegende unterrichten wollen, aber nicht über sich vermögen, in die schimmernde Höhle Xaxa der Bollandisten hinunter zu steigen, so können Sie sich auch in der protestantischen Literatur, und zwar auf eine leicht zugängliche Weise die gewünschte Auskunft verschaffen. Schlagen Sie z. B. nur in dem heurigen Jahrgang (1869) von F. Piper's evangelischem Kalender nach! — —

Ich selber verzichte im gegenwärtigen Augenblicke gern auf alle und jede Lektüre. Ich gebe mich völlig der nervenstärkenden Wirkung des Mauritiusblutes hin, wie dasselbe krystallen klar dem Schoosse der Erde hier entquillt, und indem ich meine Gedanken, wie sie entstehen, wachsen und vergehen, prüfe und zerlege, suche ich der heilsamen Einwirkung gewiss zu werden, welche der genossene Labetrunk auf die edelste Form der Nerventhätigkeit übt, auf das Denken.

Leider hat die auf dem Weg experimentaler Forschung als richtig erkannte Ansicht von der Wirkungsweise der Bäder und von der Natur der therapeutischen Erfolge, welche durch den Gebrauch der natürlichen Mineralbäder zu erzielen sind, die starre Phalanx volksthümlicher Anschauungen, Anschauungen voll konfuser Begriffe, voll thörichter Vorstellungen und verrotteter Vorurtheile, noch immer nicht zu durchbrechen vermocht. In der unabsehbaren Reihe einzelner Anlässe, in denen sich die Laien aller gesellschaftlichen Abstufungen für berufen halten, in Fragen der ärztlichen Kunst und Wissenschaft mitzuvotiren, gibt es schwerlich einen Gegenstand, welcher dem Kauderwälsch des Publikums in dem Maasse unterliegt, wie die Bäderfrage, einen Gegenstand, auf dessen Gebiet so viel traditioneller Kram, so viel doktrinärer Plunder und bequem sitzender Schlendrian, so viel Humbug der zweideutigsten Art angehäuft liegt, als es bei den Vorstellungen der Fall ist, welche über die Wirkungen der Bäder gang und gäbe sind.

Das „leider“, das ich an die Spitze des vorigen Absatzes gestellt, gewinnt doppelt vorwurfsvolle Bedeutung, wenn uns redende Thatsachen zwingen, zu konstatiren, dass es keineswegs bloss die Laien sind, welche an jenen herkömmlichen Begriffen von der Wirkungsweise der Bäder festhalten, sondern dass sich gerade unter den Aerzten die ärgsten Fanatiker einer Weisheit befinden, deren Licht aus dem Feuer der Waschherde, aus dem Unschlitt der Spinnstuben und dem Qualm der Köhlerhütten stammt. Und dreifach traurig ist es, dass von jenen vier hübschen Schwierigkeiten, mit welchen eine richtige Erkenntniss von dem Wesen der Bäderwirkung zu kämpfen hat, die letzte und in moralischer Beziehung unwürdigste, der Humbug, hauptsächlich von Seite der Aerzte dem Emporkommen richtigerer Begriffe entgegengestemmt wird. Letztere Bemerkung hat übrigens keineswegs den Zweck, den Aerzten etwa die schöne Portion streitig machen zu wollen, welche auch von dem oben

erwähnten traditionellen Kram und Schlendrian gebürender Maassen auf Aeskulap's Haufen fällt.

Schon im vorigen Bande, wie ich die therapeutische Wirksamkeit der Bäder bei der Behandlung langwieriger Hautausschläge erörterte, hatte ich mich in die traurige Nothwendigkeit versetzt gesehen, einen Besuch im Waschhaus zu machen und für meine Zwecke ein möglichst kräftiges Laugenbad zu erstellen. Dasselbe war aber von zu beschränktem Umfange und mit zu bescheidenen Mitteln unternommen, als dass ich mir schmeicheln könnte, durch dasselbe jene Illusionen neutralisirt zu haben, welche im Born unserer Wissenschaft ein nicht minder ergötzliches Spiel treiben, als die Schaumperlen in den Sprudeln von Karlsbad, Kanstadt, Nauheim, Neuenahr, und wie sie alle heissen, jene dem Schooss der Erde entsteigenden Segensquellen, deren Segensspendung indessen, so lange sie auf dem Wege des Badens, und nicht auf demjenigen des Trinkens gesucht wird, nicht um ein Jota reicher, wohlthätiger oder heilkräftiger ist, als wenn sie im ersten besten Waschzuber gesucht würde.

An der basaltenen, wie Basalt so alten und wie Basalt so grauen, und auch sonst einer Bas', einer alten, auf's Haar gleichenden Orthodoxie, mit welcher das grosse Publikum den Bädern eine wirkliche Heilkraft zuschreibt und mit welcher es im Gänsetritt das Basaltpflaster des Dogma's von der Verschiedenheit gedachter Heilwirkung je nach der Verschiedenheit der angewandten Mineralbäder breit tritt, will ich das Pfropfmesser, welches mich auf meinen Wanderungen durch den Garten der Heilkunst begleitet, nicht unnöthiger Weise schartig machen. Ich verschmerze übrigens das Fehlschlagen aller und jeder Okulirversuche um so leichter, als das biblische Wort: Selig sind, die da glauben, schwerlich eine dankbarere Illustration finden möchte, als in diesem Fall. Denn die Früchte, welche am Baume jenes Dogma's reifen, eines Dogma's, das aus einer durch und durch irrthümlichen Vorstellung hervorgegangen ist und das schlechterdings nichts Anderes darstellt, als einen unbeschreiblich kindischen und unsäglich absurden Wahn, die Früchte, sage ich, dieses Wahnes bieten dem, der sie bricht, eine so erquickende Kost, sie sind von solch' lachender Frische und von solch' unvergänglicher Schönheit und Bedeutung, dass dadurch der thörichten und vernunftwidrigen Voraussetzung, welcher sie ihren Ursprung verdanken, mehr als bloss gutherzige Entschuldigung, sondern geradezu volle Berechtigung und selbst die Weihe der wissenschaftlichen Billigung zuerkannt werden muss.

Wer, von der Chimäre einer durch den Gebrauch eines bestimmten Mineralbades zu erlangenden bestimmten Heilwirkung geleitet, sich zu der Badereise an die auserkorene Lorettokapelle entschlossen und die Wallfahrt ausgeführt hat, in Folge dessen fremde Städte und Leute kennen gelernt, liebe Freunde gewonnen, den Geist erfrischt, das Gemüth erquickt, seinen Lebensmuth gehoben und sich zum Weiterschieben seines Karrens gestärkt hat, wer würde nicht voll berechtigten Hohnes den Rücken kehren einem blödsinnigen Pedanten, der daher kommen und zuraunen wollte „warum denn in die Weite schweifen? Liegt das Gute doch so nah! der Brunnen vor dem Thore würde dir den nämlichen Dienst geleistet haben"!

Allerdings ist, vom physiologischen Standpunkt aus betrachtet, eine Wanne Brunnenwasser, das auf 30° R. erwärmt worden, vollkommen Dasselbe, was eine Wanne Ragazer oder Leuker Wasser. Aber eine Wanne erwärmten Brunnenwassers, umgeben von den gewohnten vier

Wänden, ist keineswegs gleich einer Wanne Ragazer oder Leuker Wasser, die Tagereisen weit von den Mühen und Sorgen der Heimat entfernt und von dem unsagbaren Reiz einer erhabenen Gebirgswelt, von dem Reiz des Falknis und des Dalagletschers, von dem Zauber der Tamina- und der Trientschlucht u. s. w. umgeben ist. Die von körperlichen und geistigen Gebrechen heilende Macht des Reisens ist so unendlich gross, dass ich, wenn ich mich krank an Leib und Seele fühlen würde, versucht wäre, heute noch zum Buddhismus überzugehen und eine Reise anzutreten, um dem Dalailama die Ehrfurchtsschauer einer gläubigen Seele des Westens vor die paralytischen Füsse zu legen.

Ich bin indessen an dieser Stelle nicht gegenüber den Hoi Polloi der Laien der Herold unbefangener Naturbeobachtung und der Schlussfolgerungen des schlichten Menschenverstandes, sondern ich fühle mich berufen, dieses Amtes angesichts der Hoi Polloi der Aerzte zu walten. Hapert es doch in den Reihen der höhern und niedern äskulapischen Klerisei auf's Bedenklichste mit der Erkenntniss von der wahren Natur der Wirkung eines Bades und scheint doch die Sonne der Wahrheit noch tief unter dem Horizonte der Bäderlehre zu schlummern! Der Herold, von dem ich vorhin gesprochen, möchte desshalb kein anderer sein können, als ein Herold des Tages. Indessen nehme ich für meine Person keinen hoffärtigeren Figuranten in Anspruch, als den gewöhnlichen Hahn, und längst bin ich darauf gefasst, dass der Hahnenschrei drei Mal zu erschallen hat, bis der Morgen zu grauen beginnt.

Ich muss übrigens die Veranlassung zu meinem Weckeruf für um so dringlicher erachten, je mehr die Ohren der gegenwärtigen Generation von Posaunentönen erfüllt werden, welche den therapeutischen Segen, der aus der Wirkung der Bäder emporspriesst, nicht hoch genug feiern können. Nothwendig müssen aber diese Lobeshymnen um so grössern Eindruck auf Dr. Hoi Polloi machen, als sie von Herolden unserer Kunst ausgehen, welchen das Heroldsamt von Gottes Gnaden überbunden ist. Besagte Hymnen gehen weniger darauf aus, die Differenzpunkte in der Wirkung der verschiedenen Mineralbäder hervorzuheben, sondern ihr Hosiannah gilt dem Wunder des Bades überhaupt, und zwar sowohl dem Wunder des kalten als des warmen. Uebrigens sind diese balneologischen Odendichter nicht bloss die Herolde, meistens sind es gleich die Könige selber der Wissenschaft, die Salomone klinischer Weisheit. Auch erscheint es äusserst natürlich, wie seine klinische Majestät Salomon dazu kommt, einen Päan zum Preise des kalten Bades als eines der wirksamsten Hebel für die Wohlfahrt des Menschen anzustimmen. Hat ja gerade ein kaltes Bad den ersten Grundstein zur Erschaffung besagten Ausbundes gelegt, und hat desshalb derselbe doch alle Ursache, im Quell seines Daseins, in der Badseba, den verkörperten Begriff der Leistungsfähigkeit eines Bades und damit eine zweite Hygea zu verehren!

Der Gegenstand der vorigen Vorlesung möchte übrigens einen ganz geeigneten Anhaltspunkt für meine projektirte theoretische Badefahrt bilden. Nicht nur ist von den ältesten Zeiten her der Gebrauch von Bädern behufs Heilung von Geschwüren auf's Nachdrücklichste anempfohlen worden, sondern es wurden auch von jeher einzelnen bestimmten Mineralquellen spezifische Wirkungen in dieser Beziehung nachgerühmt. Dabei muss es aber jedem Unbefangenen im höchsten Grad befremdlich erscheinen, wie Badeschriften, welche die Anpreisung der allerverschiedensten Mineralquellen zum Zweck haben, sämmtlich darin übereinzustimmen pflegen, dass sie ohne Unterschied gerade in Bezug auf Geschwüre, so wie überhaupt auf äussere Hautschäden, Einziges und Ausserordent-

liches zu leisten versprechen und immer ein besonderer Hort für Kranke gedachter Art sein wollen. Leuk und die Laubbach, Tarasp und Aachen, Wildbad und Ostende, Aix und Ischl, Albisbrunn und Wiesbaden, Sankt Moritz und Gastein, Kreuznach und Vichy, Lukka und Kanstadt streiten sich um die Palme, wer auf die gewisseste, unfehlbarste, über den leisesten Zweifel erhabenste Weise atonische Geschwüre allerverzweifeltster Art zu heilen vermöge.

Wissen Sie, was Carratraca ist? — Eine sehr besuchte Therme. Wo liegt dieselbe? — Die Handbücher von Klöden und Daniel, das Ritter'sche Lexikon, die Stieler'sche Jubelausgabe u. s. f. lassen Sie im Stich. Carratraca liegt im südlichsten Spanien, in der Nähe von Ronda. Es bildet für die kranken Bewohner der Städte Cadix, Sevilla und Malaga genau denselben Rettungsanker, welcher für uns in den verschiedenem Baden u. dergl. liegt. Wenn Sie die Liste der Krankheiten durchgehen, denen in der Badefluth von Carratraca die zweifelloseste Vertilgung wartet, so werden Sie nicht leicht anders, als sich lächelnd die Wahrheit des partout comme chez nous eingestehen müssen. Mit besonderm Nachdruck werden ebenfalls Fussgeschwüre und Hautausschläge als diejenigen Uebel hervorgehoben, gegen welche sich eine Kur in dem — übrigens höchst malerisch gelegenen — Carratraca vorzüglich heilkräftig erweise. Indessen leistet genannte Quelle auch gegen andere Unzulänglichkeiten der menschlichen Natur die trefflichsten Dienste, und zwar sind diese Unzulänglichkeiten wiederum vollkommen dieselben, zu deren Kur auch sämmtliche andern, Ihnen besser bekannten Heilbäder ganz vorzugsweise berufen sein wollen. Da nicht nur Carratraca, sondern die ganze eingeborne spanische Balneologie so ziemlich terra incognita für uns sind, so will ich Sie noch einen Blick auf eines der glänzendsten Blätter in den Annalen Carratraca's werfen lassen:

Um der zerrütteten Oekonomie seines nobeln Hauses wenigstens wieder auf die bekannten dürren spanischen Beine zu verhelfen, heirathet ein schon bejahrter Grande eine ebenfalls schon bejahrte Dame von Vermögen. Der alte Glanz der Familie scheint gesichert; leider aber nicht die Erhaltung des Stammes. Die Ehe bleibt mehrere Jahre kinderlos. Die bekümmerte Grandezza sucht ärztlichen Rath nach. Es wird ihm eine Kur in Carratraca empfohlen, und der Rath, wie der Entschluss zu seiner Befolgung erweisen sich als zu guter Stunde konzipirt. Zur gehörigen Zeit ist am alten Stamm ein neuer Spross erblüht. Dabei hat es indessen sein Bewenden noch nicht. Wie die Wasser von Carratraca ohne Unterbruch quellen und sprudeln, so schien auch der Stamm des erlauchten Hauses ohne Unterbruch Schosse und Blüthen treiben zu wollen. Wenigstens vermehrte sich, wenn auch nicht der materielle Glanz des Hauses — dieser drohte durch das Uebermaass des Familiensegens vielmehr wieder wie früher in die Brüche zu gehen —, so doch Grandezza's Stamm während fünfzehn Jahren mit der staunenswürdigsten Genauigkeit Jahr für Jahr um einen Sprössling, und alles Das hat die Lorelei von Carratraca gethan! Zur Stunde, in der ich Ihnen diese in physiologischer wie balneologischer Beziehung äusserst bemerkenswerthe Begebenheit erzähle, ist es noch ungewiss, ob sich nicht auch noch das grösste historische Interesse an die erfolggekrönte Kur knüpfen werde. Wer weiss, ob es nicht am Ende der vertrackten Nymphe von Carratraca vorbehalten ist, eine ihrer Schaumblasen, natürlich in der Metamorphose von Fleisch und Blut, im königlichen Purpur prangen zu sehen! Wohl möglich, dass die gegenwärtig erledigte Krone Spaniens auf den Schädel eines jener fünfzehn Kurprodukte fällt.

Ich kehre zum Ausgangspunkte dieses Intermezzo's zurück und frage, ob nicht aus dem oben aufgeführten Sammelsurium sich überschreiender Empfehlungen das allerzweideutigste Lob für das Maass von Heilkraft herausklingt, welches den Mineralbädern mit Recht zuerkannt werden kann. Gibt es einen schlagenderen Beweis gegen das Vorhandensein wirklicher Leistungsfähigkeit, als jene bunte Fülle von den widersprechendsten Seiten ausgehender Verheissungen? Muss man sich nicht gedrungen fühlen, in jenem Wirrwarr auf uns zudringender und sich bei uns einschmeichelnder Wellen nach einem Steuer zu suchen, und kann man dasselbe irgend anders wo entdecken, als im ersten besten, gleichviel mit welchem Wasser gefüllten, Kübel?

Mit derselben Leichtigkeit lassen sich auch die Berge von arabischem Gummi, welche alljährlich unsern Apothekern zugeführt werden, zu Bergen goldener Versprechungen thürmen. Wer wollte läugnen, dass es nicht gerade die völlige Unwirksamkeit dieses Arzneistoffes, seine absolute Indifferenz ist, was erlaubt, mit dem daraus präparirten Schleim auf pathologischem Gebiet nicht weniger, als sämmtliche Krankheiten, und auf physiologischem die ehrliche Sprache und die Uebung der Kritik zu verkleistern.

Wenn ich es an meinen Expektorationen im ersten Bande noch nicht genug sein lasse, sondern mich hier abermals mit Aufbietung von viel scherzhaft gemeintem Ernst und viel ernst gemeintem Scherz in die Badefrage vertiefe, so schöpfe ich die Veranlassung dazu — warum sollte ich es nicht gestehen? — aus meinem Tintenfasse, aus dessen dunkelm Spiegel mich jenes Traumgesicht anblickt, das ich in der Vorrede geschildert. Sollte diess mein Buch nach einem Jahrhundert durch einen Asmodeus des literarischen Plunders einem Kollegen in die Hände gespielt werden, so möge er beim Durchblättern der, wahrscheinlich schon von geistigem wie pflanzlichem Moder erfüllten Reliquie erkennen, dass das narkotisch duftende, im Schatten gedeihende Unkraut „blühender Unsinn" im abgewelkten Jahrhundert denn doch nicht von allen zu dem Zweck gebrochen wurde, um als Sträusschen an den Doktorhut oder in das Knopfloch des Hoffracks oder an das Brett des akademischen Katheders gesteckt zu werden, sondern dass es auch damals schon Leute gab, welche besagte Nachtviole ausrissen, um sie auf dem Kehricht verdorren zu lassen.

Ich habe in Betreff der physiologischen Wirkungsweise und des therapeutischen Nutzeffekts der Bäder, sowohl gewöhnlicher, als künstlicher wie natürlicher Mineralbäder, in langjähriger Spitalpraxis reiches, aus Beobachtung und den Früchten zahlreicher Experimente hervorgegangenes Erfahrungsmaterial gesammelt. Diesem Material entnehme ich die Berechtigung, meine Ansicht von der Wirkung, welche der Gebrauch von Bädern auf den menschlichen Organismus ausübt, so wie von den Ansprüchen, welche an die therapeutische Leistungsfähigkeit der Bäder gestellt werden dürfen, in folgende drei, in rührendem Einklang zusammentreffende Sätze zusammenzufassen.

Bevor ich dieselben indessen ausspreche, liegt mir ob, ausdrücklich hervorzuheben, dass ich bei denselben von der Wirkung der Solbäder, von den Leistungen des vereinigten hydrotherapeutischen Apparates und endlich von dem Einflusse ganz ungewöhnlich heisser Bäder absehe. Es sollen bei nachstehenden drei Nummern bloss Bäder im gewöhnlichen Sinne des Wortes, aber Bäder sowohl von kalter wie von warmer Temperatur, in Betracht kommen:

1) Die physiologische Wirkung eines Bades ist eine Wirkung von

alleroberflächlichster Art und von kürzester Dauer. Die Wirkung besteht zum unendlich überwiegenden Theil in einem Sensationseffekt, durch welchen der vom Bad berührte Theil des peripherischen Nervensystems vorübergehend erregt wird. Es besitzen daher die durch ein Bad hervorgerufenen objektiven und subjektiven Erscheinungen jenes charakteristische Merkmal jeder Nervenwirkung: sie machen sich im Anfang am Lebhaftesten geltend, sie ebben und fluthen, unter allen Umständen tritt aber Gewöhnung ein, die erregten Empfindungen legen sich und werden auch bei fortdauernder Einwirkung des Reizes schliesslich gar nicht mehr wahrgenommen. Mächtigere, eingreifendere, sich in das tiefe Innere des Organismus erstreckende Wirkungen, eigentliche materielle Veränderungen im Ganzen des menschlichen Haushaltes, folgenreiche Wendungen im Befinden des Körpers, in der Entwicklung von Krankheiten u. s. f. sind vermittelst Bäder schlechterdings nicht zu erzielen. Mit Rücksicht auf therapeutische Zwecke von allgemeinem Belang, so wie mit Rücksicht auf eine anzustrebende Veränderung in den Gesundheitsverhältnissen überhaupt kommt es, abgesehen von der wünschenswerthen Erfüllung eines Gebotes der Reinlichkeit, vollständig auf Eines heraus und ist es vollkommen einerlei, ob gebadet werde oder ob nicht gebadet werde.

2) Die physiologische Wirkung eines natürlichen Mineralbades ist schlechterdings ein und dieselbe mit der Wirkung jedes gewöhnlichen Bades. Es gibt auf der ganzen Erde keine Mineralquelle – ich sehe, wie gesagt, vorläufig von den Solbädern ab. Ebenso nehme ich keine Rücksicht auf eine allfällige balneologische Verwendung z. B. des Geisers oder dergl. —, ich sage, es gibt auf der ganzen Erde keine Mineralquelle, deren chemische Zusammensetzung eine solche Bedeutung besässe, dass ein aus dieser Quelle bereitetes Bad an therapeutischer Wirksamkeit über ein aus dem ersten besten Fluss- und Brunnenwasser bereitetes Bad zu stellen wäre. Es kommt also vollständig auf Eines heraus und ist vollkommen einerlei, ob in einem Bad von gewöhnlichem Wasser oder in einem Bad, dessen Wasser aus einer sogenannten Mineralquelle stammt, gebadet werde.

3) Die physiologische Wirkung der verschiedenen Mineralquellen, in so fern dieselben zu Bädern benutzt werden, ist immer ein und dieselbe, mag zu dem Bad dieses oder jenes natürliche Mineralwasser verwandt werden. Es kommt also vollständig auf Eines heraus und ist vollkommen einerlei, in was für einer Mineralquelle gebadet werde.

Letzterer Satz ist nicht nur in Bezug auf eine durch ein Bad zu erzielende allgemeine Wirkung absolut richtig, sondern es kommt sogar auch noch mit Rücksicht auf die örtlichen Ziele der Therapie vollständig auf Eines heraus und ist es vollkommen einerlei, was für eine Mineralquelle zu dem nun einmal für zweckmässig befundenen Gebrauch von Bädern auserkoren werde. Während, wie gesagt, der allgemeine Nutzeffekt eines Bades auf ein Minimum ansuschlagen ist, kann in gewissen Fällen die günstige und heilkräftige örtliche Einwirkung der Bäder durchaus nicht in Abrede gestellt werden und ist der Arzt vollauf berechtigt, nicht bloss durch Konvenienz, sondern durch die vollgültigste Erfahrung in seiner Kunst, z. B. bei Geschwüren und langwierigen Hautausschlägen, den Gebrauch einer Badekur zu empfehlen. Indem der Arzt aber eine derartige Empfehlung ausspricht, soll er sich zweier anderer, nicht minder vollgültiger Erfahrungen seiner Kunst vollkommen klar bewusst sein, 1) nämlich, dass es, vom physiologischen Standpunkt aus betrachtet und die Frage einer Solkur bei Seite gelassen, vollständig gleichgültig ist, in welcher Mineralquelle er seinen Patienten baden lassen

wolle, und 2) dass es in seiner Macht läge, den gewünschten Erfolg auch noch auf anderm, und zwar weniger umständlichen Wege ungleich billiger und weit schneller, ganz gewiss aber sicherer und vollständiger zu erreichen, dass er somit in der Erfüllung seiner Heilaufgabe im bewussten Falle nicht nur nicht im Entferntesten an die Nothwendigkeit gebunden ist, eine Badekur zu verordnen, sondern dass er, ohne den leisesten Vorwurf fehlerhafter Kunstübung zu riskiren, auf das im günstigsten Fall nebensächliche Unterstützungsmittel der Anwendung von Bädern vollständig verzichten könnte.

Zwei Umstände treffen zusammen, um das Vermögen einer Mitwirkung, wie sie der methodischen Anwendung der natürlichen Mineralbäder zugedacht zu werden pflegt, auf einen Betrag zu reduziren, dass einem vorurtheilsfreien Beobachter die Versuchung nahe gelegt ist, vom praktischen Standpunkt aus diesen Betrag kurzweg für eine verschwindende Grösse zu erklären und als solche zu behandeln.

Vorerst besitzt die äussere Haut, sie, die gewissen äussern, unsichtbaren und räthselhaften Einflüssen gegenüber mit der allerfeinsten Empfänglichkeit ausgestattet ist, andern und uns gerade sehr mächtig und eingreifend erscheinenden Einflüssen gegenüber die befremdlichste und staunenswertheste Unempfindlichkeit. Ich habe schon im Eingange dieses Bandes bei der Erörterung der Wirkungen einer Quetschung meiner staunenden Bewunderung dieser hörnenen Eigenschaft der äusseren Haut Worte geliehen. Wenn schon wuchtige Schläge wirkungslos an dem genannten Organ abprallen, um wie viel weniger wird sich dasselbe durch Wasser beirren lassen, von welchem es bloss umspült wird, und vollends lächerlich ist es, sich vorzustellen, dass einige Dezimalnullen von Mineralsalzen, welche dem Wasser beigemischt sind, auch nur den leisesten Schatten von Wirkung zu äussern vermögen. Von vornherein freilich wäre eine solche Vorstellung keineswegs als Unsinn zu taxiren gewesen. Es könnte die äussere Haut eine enorme Widerstandsfähigkeit gegen Schläge und überhaupt gegen Einwirkung äusserer Gewalt, und unbeschadet dessen, gleichwohl die feinste Empfindlichkeit für chemische Einflüsse und das grösste Resorptionsvermögen für fremde Substanzen besitzen. Erst die Erfahrung musste zeigen, dass diess nicht der Fall, dass das Resorptionsvermögen der äussern Haut ein äusserst geringes ist und das genannte Organ gegenüber den mineralischen Bestandtheilen eines natürlichen Mineralwassers eine Unempfindlichkeit behauptet, die in geradem Verhältniss zu jener Unempfindlichkeit steht, welche sie mechanischer Gewalt gegenüber an den Tag legt, und so ist es gegenwärtig allerdings erlaubt, den Glauben an eine Differenz in der physiologischen Wirkung der verschiedenen natürlichen Mineralbäder kindisch und lächerlich zu finden und für Köhlerglauben zu erklären. Jenes Anerbieten im ersten Bande, laut dessen ich mich anerboten hatte, in ein reichlich mit Arsenik versetztes Bad zu steigen, wiederhole ich an dieser Stelle im Bewusstsein des sichernden Besitzes jenes Siegfriedpanzers, mit welchem Mutter Natur ihr Kind umkleidet hat. Dabei stützt sich das zuversichtliche Vertrauen, das ich in die Undurchdringlichkeit, den Schutz und Schirm der äussern Haut setze, auf die Menge von Thatsachen, welche ich mir bei der Kur von Quetschungen, die ich mit pharmakeutischen Umschlägen behandelte, gesammelt habe. Den vierten Theil eines lebenden menschlichen Körpers, ja sogar stark die Hälfte, wenigstens beide untern Extremitäten und noch ein Stück des Rückens habe ich Tage lang unter dem Laken in einer Lake schwimmen lassen, welche Bleizucker und Stechapfeltinktur in einer Quantität beigemischt enthielt, die genügt

hätte, um ein ganzes Regiment durch blosses Blei, wenn auch nicht durch Pulver und Blei, zu vernichten oder die Heldenschaar, ohne dass sie einen Schuss zu thun gebraucht hätte, in den ausgelassensten Siegestaumel zu versetzen.

Unter diesen Umständen setzt es allerdings einen mir nicht verliehenen Büschel van Schwungfedern voraus, um sich zu jener Glaubenshöhe emporzuschwingen, auf welcher die Hymnen über die gebenedeiten Wirkungen von Bath, Baden, Bagnères und Baden-Baden erschallen. Auf gedachter Höhe geht zweifelsohne auch Wind, und eitel Wind ist wahrhaftig all das Gefasel und Gewäsch über die therapeutischen Indikationen, welche in diesem Fall den Gebrauch der Bäder von Gastein, in jenem denjenigen der Bäder von Leuk und Schinznach, im dritten Fall den Gebrauch von Topuszko, Mehadia oder weiss Gott welcher andern Waschanstalten empfehlen.

Die chemischen Bestandtheile eines natürlichen Mineralbades sind absolut ohne allen und jeden Belang. Es ist Schwindel, in der Wirkung Unterschiede betonen zu wollen, welche in Verschiedenheiten der chemischen Zusammensetzung begründet sein sollen. In allen und jeden Fällen, wo wir von der Anwendung eines natürlichen Mineralbades heilsame Wirkung erwarten, ist es schlechterdings nur das Bad als solches, das möglicher Weise in Betracht kommen kann, und es verändert die Wirkung und den Erfolg um kein Jota, ob Sie den Trog, in welchen Sie Ihren Patienten stecken, mit Pfäfferser- oder mit Brunnenwasser, mit Wasser von Aachen oder mit Rheinwasser, mit S. Moritzer- oder mit destillirtem Wasser füllen. Eine Kur in den Bädern von Burtscheid ist in physiologischer Beziehung nicht mehr von einer Kur in Bormio unterschieden, als eine Kur in der Berner Badeanstalt von einer Kur in einem entsprechenden Berliner Etablissement. Von diesen vier Badeorten möchte rücksichtlich des Säuberungsprozesses, dem die Haut des Kurgastes unterworfen wird, keiner vor dem andern etwas voraus haben. Eben so wenig möchte aber auch, was den Gewinn in der Richtung auf Heilzwecke betrifft, das eine der vier B vor dem andern etwas voraus haben. Im einen, wie im andern Fall ist's immer dasselbe B: Bad, Baden, Brunnenwasser; vielleicht auch Brühe, Blague und Blödsinn.

Der Mangel eines Unterschiedes in der Heilwirkung der verschiedenen Mineralbäder wäre leicht zu verschmerzen, wenn nur die heilsame Wirksamkeit überhaupt eines Bades gesichert wäre. Dieser Trost ist uns jedoch leider nicht gewährt. Einem gewöhnlichen Bade kommen allerdings keine schädlichen Eigenschaften zu. Vielmehr möchte die Wirkung eines Bades, wenn überhaupt von Wirkung gesprochen werden kann, durchaus nur als eine wohlthätige und dem Organismus zuträgliche bezeichnet werden dürfen. Allein die Wohlthat, welche ein Bad spendet, ist unter allen Umständen höchst flüchtiger und oberflächlicher Natur, und es kann jedenfalls nicht von einer energischen, eingreifenden und anhaltenden Wirkung gesprochen werden, die von einem Bade ausgehen soll, sondern bloss von einem vorübergehenden Eindruck, einem rasch verschwindenden Nervenaffekt. Der beliebte Ausdruck, mit welchem im gewöhnlichen Leben ein im Meer oder Fluss genommenes Bad als erfrischend bezeichnet wird, besitzt seine volle Geltung auch rücksichtlich derjenigen Bäder, welche vom Arzt zum Zweck zu erzielender Heilwirkungen verordnet werden. Es handelt sich bei Bädern solcher Art ebenfalls schlechterdings um nichts Weiteres, als um eine Erfrischung, wobei unter Erfrischung nicht in beschränkter Auffassung bloss eine Abkühlung, sondern eine das peripherische Nervensystem angenehm an-

muthende, dasselbe momentan hebende Reizung zu verstehen ist. Ein Bad ist durchaus nur ein Genussmittel. Dagegen kann von einer tiefer greifenden, umfassendern und andauernderen Leistung, die von einem Bad ausgehen soll, absolut nicht die Rede sein und die Bemühungen, die Badewanne mit erborgtem Pfauenfederschmuck zu bestecken, erinnern an die Bemühungen der Homöopathen, mit Nichtsen Berge zu versetzen, oder an die Bemühungen des lieben Publikums, dem Monde das Szepter über unser Wetter in die Hand zu drücken. In allen diesen Fällen wird durch Dick und Dünn eine Impotenz für potent erklärt.

Ich habe mich bereits im ersten Bande über die maaslos übertriebenen Vorstellungen ausgelassen, welche nicht bloss im Kreise unaufgeklärter Laien, sondern selbst noch ganz allgemein inmitten meiner aufgeklärten Amtsbruderschaft in Betreff der Wirksamkeit der Bäder herrschen. Ich glaube dort dem Kaiser gegeben zu haben, was des Kaisers ist. Namentlich habe ich die Elogen, mit welchen die Wirkung der Bäder z. B. bei Nierenkrankheiten gefeiert zu werden pflegt, aus dem akademischen Aether auf Dimensionen zurückgeführt, welche dem festen Boden der mathematischen Regel und der Kapazität gewöhnlicher Hirnganglien zugänglich sind.

Ich hätte kaum daran gedacht, meinem abgejagten Kosakenklepper neuerdings die Sporen einzudrücken, um der Badechimäre beizukommen, würde nicht dies spuckhafte Ungethüm gerade in gegenwärtigen Zeitläuften mit besonderem Ungestüm durch die Hallen unserer Wissenschaft summen und schwirren. Es liegt offenbar in der Luft, den Einfluss, den ein warmes oder kaltes Bad, Halbbad oder Vollbad auf krankhafte Zustände ausübt, mit ungezügelter Einbildungskraft zu überschätzen. Die diesfällige hyperbolische Sucht droht um so mehr zur Epidemie zu werden, als die Ansteckung von jenen Hyperboräern ausgeht, von denen wir gewohnt sind, in die Trense genommen zu werden. Schon oben habe ich voll loyaler Scheu auf die Salomone der klinischen Weisheit hingewiesen. Gerade sie sind es allerdings, welche für den Einfluss, den kalte oder warme Bäder auf den Verlauf selbst akuter Krankheiten auszuüben im Stande sein sollen, keine Posaune geräumig genug finden, und welche Bulletins ergehen lassen, die dazu auffordern, vor Allem aus z. B. Typhose mit Bädern, kalten und warmen, zu behandeln. Ich habe allen Respekt vor Salomo und seinem Zedernthrone. Nur glaube ich, jene Liebhaberei für Bäder, jene Eingenommenheit für deren Heilvermögen, jene weisen Sprüche, welche den Typhus durch Bäder besprechen, stammen aus jener Zeit, in welcher sich der bediademte Verfasser der Sprüche Salomonis dem Götzendienst in die Arme geworfen. Ein Bad ist gegenwärtig auch dem Typhus gegenüber so ohnmächtig, als es auch schon dem kilikischen Riesen Typhos kein Haar zu krümmen vermocht haben würde. Das, was wir jetzt Typhus nennen, verfolgt dermaassen selbstständig, in sich mächtig und unbeirrt von aussen, die ihm durch die physiologische Ananke vorgeschriebene Bahn, dass einem Bad, in welches wir einen typhosen Kranken tauchen, die Bedeutung eines Schlags ins Wasser oder einer Beschwörung eines Typhons zukommt. Wissen Sie, was der alte Hellene unter dem Ausdruck „Typhos“ verstand? In der Sprache des gewöhnlichen Lebens keine Krankheit. Als Bezeichnung einer Krankheit, und dazu noch einer sehr ungewissen und für uns schwer bestimmbaren, findet sich das Wort Typhos nur einige Male in der alten griechischen medizinischen Literatur. Dagegen begegnet man ihm ungleich häufiger bei nicht medizinischen Schriftstellern, und zwar unter der Bedeutung von 1) Dunst 2) Dünkel 3) Dummheit.

Nun denke ich auch keinen Augenblick lang daran, den thatsächlich wohlthuenden Einfluss in Abrede stellen zu wollen, den in vielen Fällen von Typhus das Baden des Kranken auf dessen Zustand zu äussern vermag. Leider handelt es sich aber hiebei schlechterdings nur um eine noch kürzere, als selbst bloss ephemere Wirkung, um einen, in den meisten Fällen mit unläugbarer Erleichterung verbundenen, sich jedoch stets mit vielfachen individuellen Verschiedenheiten kund gebenden, unter allen Umständen aber rasch vorübergehenden Sensationseffekt. Das Prädikat eines erfrischenden Bades findet auch auf solche Fälle in dem oben bezeichneten Sinn wörtliche Anwendung. Mehr als blosse Erfrischung leistet aber das Bad auch im Typhus nicht. An der Art des Verlaufes wird durch die Balneotherapie blutwenig, am Endresultat unserer Kur gegen den nicht minder geheimniss- als verhängnissvollen Prozess nicht das Mindeste geändert. Der typhose Prozess als solcher wird durch die Behandlung mit Bädern schlechterdings nicht influenzirt, nicht einmal modifizirt, und ich trage die feste Ueberzeugung in mir, dass über kurz oder lang auch die der Balneologie entnommene Methode der Typhusbehandlung als unwirksam zu den Akten gelegt werden wird. Eine solche Bagatell, eine solche Null, ein solches Nichts, wie in physiologischer Hinsicht ein Bad, ist wahrlich herzlich schlecht dazu angethan, den Kampf mit einem solchen urgewaltigen Riesen aufzunehmen, wie der Typhus ist. Das ist nun und nimmermehr ein Verhältniss, wie es zwischen David und Goliath bestanden hatte. Das Bad vermag seinem Gegner keine Kiesel in die Nervenzentren zu schleudern, sondern es spritzt äusserlich nur Tropfen an — seltsam, seltsam, dass unsere Sprache die Tropfen mit einem Tropf durch das Band der Verwandtschaft verknüpft hat! Sollte der Genius unsers Idioms jene stupenden Leistungen vorausgesehen haben, welche einstmals in der Balneologie und Hydrotherapie zum Vorschein kommen werden, und hat er etwa desshalb zeitig genug in zarter Symbolik dem Tropfen den Tropf vermählt?

Es kann sich Jeder von Ihnen mit leichter Mühe davon überzeugen, dass ein Bad auf den Verlauf akuter Hautkrankheiten, also auf den Verlauf von Krankheiten, bei welchen die lokalen Verhältnisse den unmittelbaren Zutritt des Wassers zum affizirten Organ möglich machen, auch nicht die Spur eines Einflusses zu äussern im Stande ist. Sie mögen ein scharlachkrankes Kind, einen Pockenkranken, eine von Rothlauf ergriffene Extremität, Sie mögen namentlich Brandwunden und Frostbeulen baden, so lang, die Bäder wiederholen, so oft Sie wollen: Sie wirken damit nicht im Geringsten auf den Krankheitsverlauf als solchen ein. Derselbe bleibt von dem Einfluss Ihrer Bäder völlig unberührt und der Ausgang der Krankheit sich gleich, mögen Bäder angewandt worden sein oder nicht.

Was den durch Bäder in vielen Fällen unstreitig zu erreichenden lindernden Sensationseffekt betrifft, so verhält es sich hiemit, wie überhaupt bei jeglichen Aeusserungen der Nerventhätigkeit: der Effekt lässt sich nicht im Voraus nach einer sichern Norm bestimmen. Zumal die betäubenden Mittel zeigen in der Art, wie sie wirken, die mannigfaltigsten individuellen Unterschiede, und ein Bad, in das man einen von heftigen Entzündungssymptomen ergriffenen Körpertheil legt, könnte allerdings der Klasse der schmerzlindernden oder narkotischen, weniger Heil- als Palliativmittel zugewiesen werden. Doch möchte es noch Gegenstand wissenschaftlicher Diskussion sein, ob die schmerzlindernde und spannunghebende Wirkung eines Bades wirklich im ebengenannten Sinne aufzufassen und nicht vielmehr aus dem angenehmen Eindruck zu erklären

ist, den die feuchte Wärme auf die peripherischen Nerven macht, einem Eindrucke, auf welchen ja auch lediglich die gepriesenen erweichenden Eigenschaften eines Umschlags zurückzuführen sind. Nach dieser Auffassung würde also ein Bad eigentlich nicht auf die entzündeten Partieen einwirken; vielmehr würde in diesen die krankhafte Erregung nach wie vor fortdauern. Nur träte die Schmerzempfindung vor der durch das Bad oder den Umschlag erzeugten Lustempfindung in den Hintergrund und der Patient empfängt den Eindruck, als seien durch die genannten äusserlich angewandten Mittel seine Schmerzen thatsächlich gelindert und gleichsam eine örtliche Narkotisation erzielt worden.

Mag es sich nun bezüglich des innern Zusammenhanges der Wirkung eines Bades und der in Folge dessen verspürten Linderung verhalten, wie ihm wolle, genug, nur zu schnell geht es auch mit der uns sympathisch berührenden Sensation in die Brüche und das schon vorher bestandene antipathische Element tritt wieder auf's Herbste in den Vordergrund. Von diesem Sachverhalt kann man sich z. B. bei panaritiosen Fingern, die man in warmes Wasser taucht oder in warme Umschläge legt, namentlich aber bei Brandwunden auf's Unzweideutigste überzeugen. Blatternkranke, denen man die mit konfluirenden Pusteln bedeckten Extremitäten bäht oder eine hoch geschwollene Hand in ein warmes Bad legt, wollen nicht einmal von einer, ihnen auch nur momentan zu Theil werdenden Linderung etwas wissen. Scharlach- und Rothlaufkranke, deren Leiden ohnehin geringer, verhalten sich rücksichtlich der Erleichterung, welche ihnen durch Bäder verschafft werden wollen, vollends indifferent. Unter allen Umständen aber beharrt der Krankheitsprozess als solcher, mag er nun in Panaritium oder Phlegmone, in Verbrennung oder Erfrierung, in einem exanthematischen Prozesse von irgend welcher Natur bestehen, in souveräner Erhabenheit und autokratischer Unabhängigkeit von den Flügelschlägen balneotherapeutischer Grillen.

Und angesichts solcher Thatsachen, welche uns in unwiderleglicher Weise die Unmöglichkeit vor Augen führen, auf den Verlauf akuter Krankheitsprozesse, selbst wenn sie in der äussern Haut verlaufen, vermittelst Bäder einzuwirken, blüht in manchem jungen Gehirn und in mancher kindlichen Brust noch die beglückende Hoffnung, dem — abgesehen von einigen, sich noch heftiger äussernden Blutvergiftungen, wie z. B. durch das Cholera-, das Hundswuthkontagium, die Blausäure u. s. w. — akutesten, mächtigsten und gewaltigsten Krankheitsprozesse, von welchem unser Körper ergriffen werden kann, durch das Mittel kalter oder warmer Bäder beikommen und Einhalt gebieten zu können? Ich vindizire dem Typhus das Prädikat eines der akutesten Prozesse nicht gerade wegen besonders raschen Ungestüms in seinem Verlaufe, sondern wegen der unwiderstehlichen Schnelligkeit, dem Umfang und der Allgemeinheit, womit er eine physiologische Thätigkeit nach der andern in Beschlag nimmt und krankhaft verändert. Und auf einen solchen Prozess, der mit Gehirn und Rückenmark, Herz und Lungen, Darm und Leber das verhängnissvollste Spiel treibt, der in jeder Blut-, Nerven- und Muskelzelle herumwühlt, wollen Sie mit Hülfe eines Bades einwirken, dessen Wellenspiel allenfalls die oberflächlichste Schicht Schmutz wegzuspülen vermag, welche auf der menschlichen Epidermis lagert, wenn's hoch kommt, auch noch der Epidermis zu schnellerm Abschuppen verhilft, dessen Geplätschers aber dann schon die Lederhaut spottet, wie eine Basaltklippe der Schaumblasen spottet, die an ihr lecken? Auf den Gang eines Typhus wirkt ein Bad gerade so erfolgreich ein, wie die

Fliege, die dort über das Glas jener Pendeluhr spaziert, in den Gang des Uhrwerks hemmend eingreift!

Zwar habe ich mich auch selber von dem „erfrischenden" Einfluss überzeugt, welchen ein Bad in vielen Fällen von Typhus auf den Zustand der betreffenden Patienten ausübt. Ich habe übrigens zu solchen therapeutischen Zwecken weniger mit Bädern, als mit dem minder umständlichen Mittel der Waschungen experimentirt. Ja, ich habe sogar eine wirkliche Vorliebe für die Methode gefasst, Typhose mit verdünnten Säuren zu waschen; ich pflege dazu Essig und Schwefelsäure zu nehmen: Schwefelsäure, weil wir uns beinahe instinktmässig gedrungen fühlen: in den Mineralsäuren Hülfsmittel gegen die unsichtbare, menschenverheerende Macht des Typhus zu erblicken. — O du einfältig Menschengehirn, wann wirst du endlich einmal lernen, die Welt aus gar keinen andern Quadern aufzubauen, als aus solchen, die dein dir von Gott gesetzter Thurmwart, der Sehnerv, dir nennt und die dir der Fleiss deiner Diener, der Fleiss der Hände, zurecht haut!

Es ist nun nichts leichter, als seine Krankengeschichten so einzurichten, dass die von uns verfügten Bäder und Abwaschungen nothwendig zu den Angeln der Thüre werden müssen, durch welche wir den unliebsamen Gast zum Haus hinausgeworfen haben. Auch ich könnte mit Kurven dienen, welche den despotisch zwingenden Einfluss saurer Waschungen auf den Verlauf eines Typhus nach allen Regeln einer Schönheitslinie und mit allen Vorzügen einer zwischen Berg und Thal wechselnden Landschaft an die Wand malen würden. Ich befürchte aber, dass diese Kurven ihrer thatsächlichen Bedeutung nach zu nicht viel mehr, denn zu Symbolen der Kapriolen dienen möchten, in denen die Phantasie der Therapeuten ihre Elastizität bewährt. Ein Bad, eine Abwaschung in einem Typhus ist nicht mehr, als ein Tropfen, der an einen glühenden eisernen Ofen gespritzt wird. Gewiss sollen wir einen Typhosen baden, gewiss sollen wir ihn mit Essig abreiben u. s. w., gerade so, wie wir ihm — dieser Fall wird zwar selten genug vorkommen; aber, wenn er vorkommt, mit stillem oder lautem Jubel begrüsst werden, es sei denn, es handle sich um jene kalten Perlen, welche das Todesdiadem des Dulders darstellen — den Schweiss von der Stirne trocknen, die Lippen feuchten, die Fliegen abwehren, die Kissen zurecht legen, Rehfelle unter das wunde Kreuz schieben u. s. w.

Ich wollte mich heute noch anheischig machen, z. B. von einer Aprikosenkur, welche ich mit meinen typhosen Patienten vornehmen wollte, ganz dieselben Resultate berichten zu können, wie solche als die Wirkung einer Behandlung mit Bädern und Waschungen in der Chronik unserer therapeutischen Virtuositäten bereits gedruckt, sogar farbengedruckt stehen. Bei einer solchen Aprikosenkur würde ich natürlich ebenfalls streng methodisch zu Werke gehen. Ich würde dem Kranken in bestimmten Zeiträumen eine Viertelsaprikose in den Mund stecken und sodann dem Auftreten von Symptomen entgegenlauschen, welche sich auch nur halbwegs auf eine durch den Genuss der Frucht bewirkte Erfrischung zurückführen lassen. In loyaler Befolgung höheren Orts gegebener Beispiele würde ich bei dieser Zurückführung bloss mit jenem bescheidenen Maass von Exaktitude verfahren, mit welchem vor Zeiten an den Gränzen die Pässe geprüft wurden. Ueber die Identität der Nase des Passvorzeigers mit der Nase der Passschilderung hielte ich mich nicht verpflichtet, einen mathematisch genauen Nachweis zu liefern und würde mich überhaupt bestreben, den Fundamentalsatz der Therapie „post hoc, ergo propter hoc" auch mit Rücksicht auf meine Aprikosenpharmazeutik in Ehren zu halten.

Auf alle Fälle wollte ich aber die zu Tage tretenden Erscheinungen minutiös notiren und die Kurven so fein und zierlich in das Liniennetz hineinunduliren, wie der Pomolog die Arme des Aprikosenbaumes über die Maschen des Drahtspaliers spannt. In Anbetracht übrigens jener wunderbaren Erfolge, welche die moderne Therapie dadurch erzielt, dass sie die Typhosen bald in ein warmes, bald in ein kaltes Bad taucht und sie dadurch vor dem bedeutungsvollern Untertauchen in die Wasser der grausen Styx bewahrt, erkläre ich mich gerne bereit, meine pomologische Erquickungskur in der Weise zu modifiziren, dass ich vorschlage, statt der Aprikosirung eine Pomisirung einzuleiten und demgemäss einem typhosen Kranken statt eines Bissens Aprikose die Scheibe eines Borsdorfer Apfels, und zwar im einen Fall eines frischen und kalten, im andern die Theile eines gebratenen und warmen, in den Mund zu stecken. Gerne will ich dann den anmuthigen Mäander meiner Kurven mit demjenigen vergleichen, den die Balneologen durchwaten, und wir wollen versuchen, aus unsern Ergebnissen eine Parabole zu konstruiren, welche jenes Ideals, das ich im ersten Bande aufzustellen versucht, der Wadenkurve, würdig sein möchte.

Ich hoffe, dargethan zu haben, dass es nicht in unsere Hand gegeben ist, vermittelst eines Bades eine allgemeine Wirkung von Belang auf die Thätigkeit des menschlichen Organismus auszuüben, vor Allem aus nicht auf eine im Körper bestehende allgemeine akute Krankheit umstimmend einzuwirken. Ich muss jedoch eilends hinzusetzen, nicht durch ein Bad, das aus Brunnen- oder natürlichem Mineralwasser bereitet ist, sonst kommt Kollege Pfiffikus und frägt mich mit dem Ausdruck eines vernichtenden Hohnes: ob ich also glaube, dass z. B. auch ein Bad, das Choleradejektionen enthalte, nicht im Stande sei, in dem darin Badenden eine krankhafte physiologische Thätigkeit hervorzurufen. Das behaupte ich allerdings nicht. Ich rede bloss von Bädern, deren Vehikel wir ohne künstliche Mischung aus dem Born der Natur beziehen, und so behaupte ich allerdings, um noch ein durch die Gunst des Tages nahe gelegtes und zwar der Therapie der allgemeinen chronischen Krankheiten entnommenes Beispiel zu erwähnen, dass die Vorstellung, als könne durch die gegenwärtig sehr im Schwang stehenden, aus natürlichen Eisenwässern bereiteten Bäder einem blutarmen Organismus Eisen zugeführt und auf diesem Wege Anämie und Chlorose geheilt werden, eine ganz und gar irrthümliche, eine gute, aber phantastische Meinung ist. Schon für Magen und Darm ist es eine harte Nuss, Eisen zu assimiliren; auch vermögen sie der diessfälligen, ihnen vom Heilkünstler zugewiesenen Aufgabe nur in äusserst beschränktem Maasse gerecht zu werden. Daran zu denken und es für möglich zu halten, dass durch das Baden in einem Eisensäuerling auch nur eine schattenhaft geringe Menge Eisen in den Körper geschafft werde, setzt bei dem also Fabulirenden einen Bildungsgrad voraus, der in die mythische Zeit des Eisenzeitalters zurückweist. Nicht nur ist schlechterdings keine Rede davon, dass Eisen die Lederhaut durchdringe oder von den Gefäss- und Hautdrüsen resorbirt werde, sondern auch die Annahme einer stärkenden Wirkung auf die peripherischen Nerven ist ein Wahn, ein Irrwisch, den ein neckischer Kobold aus Sumpfgasen entwickelt und angezündet hat. Die Eisenbestandtheile eines solchen Bades muss ich bei all meiner hohen Achtung vor dem trefflichen und heilsamen Effekt der therapeutischen Eisen- und Blutpolitik für ganz und gar wirkungslos, vom physiologischen Standpunkt aus für null und nichtig erklären, und aus den Gasen, welche die moderne Badeeinrichtung in Stahlbädern aufperlen lässt, erklärt sich die besonders er-

frischende Champagnerwirkung, die aber auch so schnell wie Schaum verfliegt, leicht.

Innerliche und allgemeine Krankheiten werden also in ihrem Entwicklungsgange weder durch gewöhnliche, noch durch Mineralbäder influenzirt. Wenn unter Gott in dem Liede „Gott, deine Güte reicht so weit, so weit die Wolken reichen“ Aeskulap verstanden sein soll und unter den Wolken die Wolken herkömmlicher Vorurtheile und theoretischer Vorstellungen, welche den Horizont medizinischer Weisheit umdüstern, so reicht die Güte des Mediziners, d. h. der Umfang seiner hülfreichen, werkthätigen, schützenden und rettenden Macht, leider allerdings nicht so weit, als die Wolken seines Ingeniums. Aber auch akute Krankheiten, die ihren Sitz im äussern Hautorgan haben, sind durch Bäder nicht zu bekämpfen. Vielmehr liegt in dem Verhalten, welches eine akute Hautkrankheit im konkreten Falle gegen in Anwendung gebrachte Bäder und Umschläge zeigt, einer der am tiefsten in unser Fleisch schneidenden Beweise für die hülflose Ohnmacht, in welcher sich die Heilkunst gegenüber akuten Krankheitsprozessen befindet. Ich kann nicht anders, als immer wieder auf die Thatsache zurückzukommen, dass uns bei Rothlauf und Scharlach, Nesseln und Pocken, Panaritien und Furunkeln, Karbunkeln und Phlegmone, Verbrennungen und Erfrierungen weder die Anwendung von Kälte noch von Wärme, weder Bäder noch Umschläge, weder Egel noch Einreibungen irgendwie wesentliche und belangreiche Dienste leisten. Ich will nicht sagen, dass sie gar nichts helfen, oder dass sie absolut unwirksam sind. Unstreitig bewirken sie in sehr vielen Fällen ein Gefühl der Erleichterung, bedingen einen Sensationseffekt, der, so wenig dauerhaft auch die Linderung sein mag, die derselbe gewährt, immerhin freudig begrüsst wird und unter Umständen mit dem lebhaftesten Dank anzuerkennen ist. Wohl aber sind die aufgezählten Heilmittel, insoweit mit ihnen ein Angriff gegen den in der Entwicklung begriffenen Krankheitsprozess unternommen und mit ihrer Hülfe ein Sieg über den letztern errungen werden soll, zu diesem Zweck vollständig unwirksam. Der an und für sich nicht hoch genug zu schätzende Vortheil der Lokalität, die Möglichkeit unmittelbarer Beobachtung und unmittelbarer Einwirkung, macht sich nicht im Mindesten etwa unter der Form besserer Erfolge unserer Kurversuche geltend. Der Arzt fühlt sich desshalb auch weit mehr gefoppt, als wenn er es mit innerlichen Krankheiten zu thun hat.

So sind mir endlich nur noch die langwierigen Hautkrankheiten übrig geblieben, um die Betrachtung der Dienste, welche uns aus natürlichen Wässern bereitete Bäder bei der Behandlung von Krankheiten leisten, abzuschliessen. Zwar habe ich mich gerade über diesen Theil der Bäderlehre schon im 1. Band auf's Weitläufigste ausgelassen. Gleichwohl fühle ich mich veranlasst, hier nochmals in diesen Gegenstand einzutreten. Ich wünsche nämlich meine Ansicht noch schärfer und entschiedener zu formuliren, als ich es bei der ersten Gelegenheit gethan.

Vorerst stelle ich auch rücksichtlich der chronischen Hautkrankheiten, und zwar bei diesem Anlasse gerade mit besonderm Nachdruck, mein Glaubensbekenntniss an die Spitze, dass ich die therapeutische Wirkung aller und jeder natürlicher Mineralbäder, sämmtlicher Thermen, wie künstlich erwärmter Mineralwässer, nicht höher und nicht geringer, sondern eben in vollkommen gleichem Werth anschlage, wie die Wirkung jedes gewöhnlichen, aus Fluss-, Brunnen- oder Regenwasser bereiteten Bades. Die zahlreichsten eigenen Erfahrungen und Experimente, umfassende balneologische Studien haben mich keine Mineralquelle kennen

gelehrt, deren Wirkungen mir die feste, eine kritische Prüfung aushaltende Ueberzeugung beizubringen vermocht hätten, dass sie, als Bad benutzt, Höheres und Vorzüglicheres zu leisten im Stande, überhaupt wirksamer und heilkräftiger sei, als ein Bad aus dem ersten besten Brunnenwasser. Wenn ich also unbedenklich die Möglichkeit von Erfolgen zugebe, welche zum Glück sehr häufig eine gegen langwierige Hautkrankheiten in Anwendung gezogene Badekur begleiten und die Anerkennung dieses Sachverhalts in sich schliesst, dass auch ich nicht umhin kann, bei chronischen Hautübeln den Gebrauch von Bädern zu empfehlen, so soll eine solche Empfehlung stets die Meinung haben, dass die Wahl des Badevehikels, vom physiologischen Standpunkt aus betrachtet, vollkommen gleichgültig ist und es rücksichtlich des zu hoffenden therapeutischen Erfolges nicht darauf ankommt, ob die Wanne, in welcher der Patient baden soll, mit gewöhnlichem See-, Fluss- oder Brunnenwasser, oder aber mit Wasser von Leuk, Schinznach, Baden-Baden, Spa oder Gastein gefüllt werde, eben so wenig, wie es etwas ausmacht, ob das Badwasser von Natur warm oder durch Stehen an der Sonne erwärmt oder durch künstliche Feuerung erhitzt worden ist.

Nur die Salzsolen möchte ich nicht so ohne Weiteres mit unter den alle Quellen zudeckenden gemeinsamen Hut stecken. Zwar ist die Ausnahme, welche sie von meiner scharf und schroff hingestellten Regel bilden, nur eine scheinbare. Indessen hat es mit den Salzsolen immerhin eine so eigenthümliche Bewandtniss, dass es geboten sein möchte, über diese Klasse natürlicher Mineralquellen eigens zu sprechen.

Die Thatsachen, welche sich aus den Kurerfolgen der Fälle, in denen zum Zwecke der Heilung langwieriger Hautausschläge Bäder angewandt wurden, entnehmen lassen, können nur dazu dienen, kräftig schraffirende Züge zu dem Bilde, das wir von der heroischen Wirksamkeit der Bäder entworfen haben, hinzuzufügen. Unsere Darstellung des ziemlich kläglichen Maasses, auf welches wir gedachte Wirksamkeit zurückgeführt, erhält nämlich volle Bestätigung durch die Erfahrungen, welche Jeder von Ihnen im Bereich der chronischen Hautausschläge zu sammeln Gelegenheit erhalten wird. Nur gestaltet sich diese Erfahrung hier in so weit günstiger, als das lang andauernde Bestehen, überhaupt die chronische Natur solcher Hautkrankheiten, wie z. B. des Ekzems, des Lichens, der Psoriasis u. s. w. die Anwendung der Bäder mit einer Energie und ausdauernden Konsequenz betreiben lässt, zu denen bei akuten Hautkrankheiten Gelegenheit und Möglichkeit mangeln. Mit Aufbietung jener moralischen Hülfsmittel gelingt es uns allerdings nicht selten, bei den langwierigen Hautausschlägen und Geschwüren durch die Anwendung von Bädern Erfolge zu erringen, deren Erreichung uns bei den hitzigen Hautausschlägen ein für alle Mal versagt ist.

Nichtsdestoweniger sind Krankheitszustände, in denen die äussere Haut von den eigenthümlichen Produkten ekzematoser, herpetischer, impetiginoser und pruriginoser Prozesse bedeckt ist, ganz besonders geeignet, uns von der Richtigkeit einer Anschauung zu überzeugen, welche in der Einwirkung eines Bades auf den menschlichen Körper nur das Fächeln eines Zephyrs, den Flügelschlag einer Mücke, höchstens das Reiben eines Schwammes oder ein denkbar langsames Arbeiten einer stumpfen Feile, nimmermehr aber das Fegen eines den Körper durchbrausenden Sturmwindes, noch die Wirkung einer Impfung mit einem mächtigen Agens zu erkennen im Stande ist. Auf den Mangel an aller und jeder Wirkung, welcher sich als das unbestreitbare Resultat eines bloss einmaligen Gebrauchs eines Bades herausstellt, brauche ich kaum

aufmerksam zu machen. Aber wenn sich dieser Mangel an aller und jeder Wirkung, ein mehr oder minder vollständiges Sichgleichbleiben des ursprünglichen Krankheitsbildes, überhaupt die Abwesenheit jedes thatsächlichen Erfolges auch in denjenigen Fällen kund gibt, in denen tägliches Baden wochenlang fortgesetzt worden war, so dürfte wohl auf Seiten des Urtheilenden Mangel am allergewöhnlichsten Schlussvermögen vorauszusetzen sein, wenn aus der genannten Erscheinung auf etwas Anderes, denn auf die Unwirksamkeit oder höchst geringe Leistungsfähigkeit eines Bades geschlossen werden wollte. Leider erhält der Praktiker gleichfalls nur zu häufigen Anlass, sich von der völligen therapeutischen Wirkungslosigkeit selbst solcher Substanzen, wie z. B. Opium und Chinin zu überzeugen. Eine Kluft von unüberbrückbarer Weite trennt aber Fälle letzterer Art von solchen, in denen uns der Gebrauch von Bädern z. B. gegen Psoriasis im Stiche lässt. Mögen sich Opium oder Chinin in den gegebenen Fällen von Gelenkrheuma oder Typhus auch vollständig unwirksam erwiesen haben, am Vorhandensein grosser wirksamer Kräfte, mit denen gedachte Arzneistoffe begabt sind, ist desshalb nicht im Geringsten zu zweifeln. Rücksichtlich der Bäder, mag ihr Gehalt dem Dorfbrunnen oder einer weltberühmten Therme entnommen sein, besteht aber nicht bloss der letzterwähnte Zweifel, sondern der Mangel an allen wirksamen Kräften steht über jeden Zweifel hinaus fest. Die eminenten Eigenschaften des Opiums und des Chinins sind auf experimentellem Weg leicht nachzuweisen. Derselbe, auf die Bäder angewandte Weg vermag keine Produkte von Kräften heraufzubeschwören. In der beständigem Baden unterworfenen Kutis macht sich, abgesehen von einigen Erscheinungen alleräusserlichster Art, nicht die geringste Reaktion geltend. Hoffnungslose, zur Verzweiflung bringende Windstille herrscht. Unter diesen Umständen kann es doch vernünftiger Weise nicht angehen, von Kräften und Wirkungen zu sprechen, welche dem Bade als natürliche Eigenschaften zukommen sollen, wie einem Theelöffel Laudanum diese, einem Theelöffel Kolokynthentinktur jene physiologische Wirkung.

Mag der uns zu Häupten schwebende, erlauchte und uns erleuchtende Kollege Dr. Galaxias so viel Bände am nächtlichen Horizont unserer Wissenschaft hervortreten lassen, als sein astronomisches Sinnbild, die Milchstrasse, Sterne enthält: wenn nun einmal alle diese zahllosen Geistesprodukte schlechterdings keinen Geist entdecken lassen, weder einen durchsichtigen noch einen tiefsinnigen, weder einen ernsten noch einen neckischen, weder einen durchdringenden noch einen durchtriebenen, so widerspräche es auch bei der rührendsten Faiblesse, mit welcher wir sonst den Bewohnern jener höhern Gefilde alle möglichen demantenen Eigenschaften zutrauen, doch weiss Gott! der ersten Regel eines vernünftigen Schlusses, wenn wir ein Vorhandensein von Geist da anerkennen wollten, wo mit derjenigen Absolutheit, die ja das Charakteristikum der dem gewöhnlichen Sterblichen entrückten Kreise bildet, nun einmal absolut kein Geist vorhanden ist. Wo Nichts ist, haben die Götter ihr Recht verloren und nach allen Gesetzen der objektiven Forschungsmethode müssen wir unser Urtheil dahin abgeben, dass die voluminosen Nebelflecke des Dr. Galaxias keinen Geist, sondern nur Nebel oder, wenn wir aus der Astronomie zur Balneologie zurückkehren wollen, nur — Wasser enthalten. Ob frisches oder laues Wasser, mag dann wieder ein neues Problem für die Wissenschaft bilden.

Ich könnte aus meiner eigenen Erfahrung die vielfältigsten Beispiele aufführen, wie der anhaltende Gebrauch von Bädern, seien es ge-

wöhnliche Bäder, bei Hause oder in öffentlichen Badanstalten genommen, sei es der Gebrauch von Bädern in den dem Kreis meiner Beobachtung nahe liegenden Thermen von Baden, Schinznach, Pfäffers, Leuk u. s. f., an dem Bestehen chronischer Hautausschläge nichts oder wenigstens nichts Wesentliches geändert hat. In solchen Fällen glaubte ich mich übrigens weniger darüber wundern zu sollen, dass das Ekzem oder die Psoriasis nicht geheilt wurden, sondern weit mehr darüber, dass überhaupt keine Spur von physiologischen Wirkungen zu Tage trat, keine Wirkung, welche von einem geschehenen Eingriff in den Gang des Organismus Kunde gegeben und auf Rechnung der angewandten Bäder hätte gesetzt werden können. Solche Erfahrungen waren es, die mich in meiner Abtrünnigkeit von den Dogmen einer spitzfindigen Balneotherapeutik je länger desto unerschütterlicher befestigten.

Glücklicher Weise sehe ich mich aber durch Erfahrungen entgegengesetzter Art in den Stand gesetzt, auch die andere Wagschale mit Gewichten belegen und zu Gunsten der Wirksamkeit der Bäder sinken lassen zu können. Zwar ist mir in meiner Praxis auch nicht ein Fall von Heilung einer chronischen Hautkrankheit in Folge angewandter Bäder vorgekommen, in welchem ich den erwünschten Erfolg hätte nothwendig der in Leuk, Baden oder Schinznach gebrauchten Kur zuschreiben und mir nicht hätte sagen müssen, eine zu Hause, mit methodischer Strenge durchgeführte Badekur, zu welcher lediglich ordinäres Fluss- oder Brunnenwasser verwandt worden, würde gerade so viel geleistet und vollkommen mit dem nämlichen Erfolg geschlossen haben. Ich habe aber ohne Frage äusserst befriedigende Erfolge vom äusserlichen Gebrauche der Thermen gesehen. Es freut mich, diess ohne Rückhalt aussprechen zu können, und die Aussicht, künftighin auch noch andere Hautkranke aus dem warmen Born der Natur Genesung schöpfen lassen zu können, bildet einen Pfeiler im Rücken des nur zu oft eines Haltes entbehrenden Therapeuten. Nur fragt es sich in solchen Fällen, ob die glücklich erlangte Heilung der darauf gewandten Zeit und Kosten werth gewesen ist, oder ob es den Geboten des schlichten Menschenverstandes nicht besser entsprochen hätte, wenn, um dasselbe Ziel mit der nämlichen Sicherheit zu erreichen, ein Weg eingeschlagen worden wäre, der bloss den vierten Theil der aufgewandten Zeit und bloss einen Zehntel der aufgewandten Kosten erfordert haben würde. Dieser Weg hätte nicht an einen entlegenen Badeort, sondern bloss in die öffentliche Badeanstalt, vorher aber noch in die Apotheke des Heimathsortes geführt. Es wirkt nämlich ein Bad zum Zweck der Heilung eines chronischen Hautausschlages auch in physiologischer Beziehung im Allgemeinen in dem Verhältniss kräftiger, in welchem es in chemischer Beziehung kräftiger, d. h. reicher an wirksamen, chemisch differenten Bestandtheilen ist.

Hier fällt es vielleicht einem Fanatiker der Balneologie ein, sich des eben geäusserten Grundsatzes als eines Argumentes gegen meine, wohl zum Ueberdruss betonte Identifizirung der Fluss-, Brunnen- und Mineralbäder, was die Verwendung derselben zu therapeutischen Zwecken anlangt, zu bedienen. „Wenn Sie feststellen“, so wendet mein Gegner ein, „dass die Wirksamkeit eines Bades mit der Zunahme des Gehaltes an chemischen Bestandtheilen steige und dass ein Bad um so kräftiger auf chronische Hautausschläge einwirke, je reicher es an Salzen ist, wie können Sie denn behaupten, dass es nun auf einmal in der Wirkung auf Eines herauskommen soll, ob ein Hautkranker in erwähntem Fluss- oder Regenwasser oder aber in den Thermen von Karlsbad oder Wies-

baden, in den künstlich erwärmten Bädern von Tarasp oder S. Moritz bade? Welch grosse chemische Verschiedenheit herrscht nicht schon zwischen den genannten Mineralquellen unter sich, und wie eminent gestaltet sich erst der Unterschied, wenn man dieselben mit dem Fluss- und Regenwasser vergleicht!"

Ohne Frage ist der Unterschied, welcher in chemischer Beziehung zwischen den Mineralquellen von Spa und Aachen, Ems und S. Moritz, Wildbad und Kissingen, Kanstadt und Schlangenbad, Wiesbaden und Pirmont u. s. w. statt findet, in wissenschaftlicher Hinsicht äusserst interessant, nicht minder auch mit Rücksicht auf therapeutische Ziele höchst bedeutungsvoll, indessen nur so lang, als diese Ziele durch das Trinken der gedachten Wässer erreicht werden sollen. Sowie es sich darum handelt, einen Kurzweck durch Baden zu erfüllen, verliert der unzweifelhaft bestehende Unterschied alle und jede praktische Wichtigkeit und, abgesehen von äussern Umständen, deren Berücksichtigung in solchen Fragen mit Recht den Ausschlag gibt, ist es vollkommen gleichgültig, in welcher der vorhin aufgeführten Mineralquellen Sie Ihren Patienten baden lassen, oder ob Sie keine jener genannten Heilquellen erküren, sondern belieben, die Badewanne mit Wasser von Gastein, von Schwalbach, von Teplitz, Driburg, Wildungen, Karlsbad zu füllen. Allerdings äusserte ich mich oben dahin, dass die Wirksamkeit eines Bades in dem Verhältnisse zunehme, in welchem sich der Gehalt des Bades an chemisch differenten Bestandtheilen steigere. In Anbetracht des merkwürdig hohen Grades von Undurchdringlichkeit, welcher der äusseren Haut zukommt, und des fabelhaft geringen, in praktischer Hinsicht nicht in die mindeste Berücksichtigung fallenden Resorptionsvermögens des Hautorgans können aber der Gyps, der kohlensaure Kalk, das kohlensaure und schwefelsaure Natron, die kieselsaure und phosphorsaure Thonerde, das Chlor- und Brommagnesium, die kohlensaure und schwefelsaure Magnesia, das kohlensaure Eisenoxydul, das kohlensaure Lithion und die kohlensaure Strontianerde u. s. w., u. s. w., in den Quantitäten, wie sie in natürlichen Mineralbädern vorkommen, schlechterdings weder für chemisch different noch für therapeutisch wirksam oder für heilkräftig gelten. Es sind diess Alles absolute Nullitäten. Selbst solche Substanzen, welche in chemischer, wie physiologischer Beziehung sonst die bedeutungsvollsten Rollen zu spielen vermögen, wie z. B. Jod und Eisen, fallen, in Bädern verwandt, sowohl um der quantitativen Geringfügigkeit ihres Vorkommens, wie um der berührten Unempfänglichkeit der menschlichen Haut willen nicht in den mindesten Betracht.

Jod und Eisen üben in der Quantität, in welcher sie in natürlichen Mineralwässern enthalten sind, ebenso wenig eine örtliche Heilwirkung auf vorhandene Ekzeme und Schuppenflechten aus, als eine allgemeine auf im Körper bestehende krankhafte konstitutionelle Verhältnisse, wie Skrofeln, Syphilis, Chlorose. In dieser Hinsicht findet nur folgender charakteristischer Unterschied statt: man mag in einer Badeflüssigkeit so viel Jod und Eisen auflösen, als man will, man wird es gleichwohl niemals dahin bringen, auf diesem Wege eine konstitutionelle Krankheit zu heilen. Mögen Sie meinethalben ein skrofuloses Kind vier Wochen lang in Jodeisensirup oder einen Anämischen in Eisenchloridflüssigkeit baden lassen: Sie werden durch solche ingeniose Kurmethoden keine Heilung bewirken, aus dem einfachen Grunde, weil die Haut so viel wie Nichts weder vom Jodeisensirup noch von der Eisenchloridflüssigkeit in's Innere des Körpers hineinlässt. Sollte es Ihnen dagegen einfallen, gedachte Bäder gegen chronische Hautübel in Anwendung zu bringen, so

will ich die Möglichkeit eines Heilerfolges nicht in Abrede stellen. Ich zweifle nicht, dass Bäder von Jodeisensirup, noch mehr solche von Eisenchloridflüssigkeit vermöge ihrer örtlich eingreifenden und direkt ätzenden Eigenschaften wirksam genug sein dürften, um in vielen Fällen Ekzeme, herpetische, psoriasische, impetiginose Ausschläge zur Heilung zu bringen. So lang aber zu den Bädern nur natürliche Mineralwässer genommen werden, zeugt es von kindischer Vorstellung und ist es für eitel Phantasterei und Hirngespinnst zu erklären, von einem allfälligen Gehalt jener Quellen an Jod und Eisen auch nur den geringsten therapeutischen Nutzeffekt erwarten zu wollen. Wenn aber dieser Nutzeffekt nicht nur in stiller subjektiver Beschränktheit erwartet und gehofft, sondern mit dreister Sicherheit zu eigennützigen Zwecken als gewiss und unfehlbar ausgetrommelt wird, so spricht sich in solchem Gebaren ein Stück jenes Humbugs und Hokuspokuswesens aus, von dem die Balneologie unserer Tage mehr, als jeder andere Zweig unserer Wissenschaft erfüllt ist.

Nicht anders verhält es sich mit den Gasen, welche von unserm Auge und unserer Nase, wie von der chemischen Analyse in vielen Mineralquellen nachgewiesen werden. In vielen Fällen knüpft sich an dieselben lebhaftes wissenschaftliches, doch nur in sehr wenigen ein wirklich praktisches Interesse. Der Gehalt an Stickstoff, Schwefelwasserstoff u. s. w., wie er sich in einer grossen Zahl hochgepriesener, zu Bädern verwandter Mineralquellen findet, besitzt für therapeutische Zwecke nicht die mindeste Bedeutung. Die im Bade enthaltenen Molekeln genannter Gase üben keine Spur von Wirkung, weder in der Richtung auf das allgemeine noch auf das örtliche Befinden. Auch was den Gehalt eines Bades an Kohlensäure betrifft, auf welchen Umstand in neuerer Zeit bekanntlich ein sehr grosser Werth gelegt zu werden pflegt, so perlt uns hier auf dem Gebiete der Balneologie das Kohlensäuregas als derselbe Modeartikel entgegen, welcher gegenwärtig in Siphons und Champagnerflaschen so viel unfruchtbares Getöse macht. Puff. Viel Lärmen um nichts. Als Bestandtheil eines Bades erzeugt die Kohlensäure einen Sensationseffekt allerflüchtigster Art, das Gefühl eines den Einen angenehmen, den Andern unangenehmen Prickelns an den äussersten und oberflächlichsten Nervenspitzen des Körpers, im Nervenzentrum den süssen Wahn, es sei dem lieben Körper irgend ein mysterioses Heil widerfahren. Von irgend welcher anhaltendern und tiefer gehenden Wirkung ist keine Rede. Es lässt sich ein Ekzem, eine Psoriasis, ein Lichen oder eine Impetigo durch die Millionen Schaumperlen wenig anfechten, mit welchen die Kohlensäure auf sie losstürmt.

Ich habe oben den Satz aufgestellt, dass die therapeutische Wirksamkeit eines Bades in geradem Verhältniss stehe zu dem Gehalt des Bades an aufgelösten mineralischen Bestandtheilen. Wären nun unter diesen bloss solche Substanzen verstanden, wie sie in den natürlichen Mineralwässern enthalten sind, so könnte die Richtigkeit meines Satzes schon mit Rücksicht auf das Verhältniss, in welchem die Wirkungen eines Pfäfferser oder Regenwasser-Bades zu denjenigen eines aus gewöhnlichem Brunnenwasser bereiteten Bades stehen, geprüft werden; denn die chemischen Differenzen, welche ein gewöhnliches Brunnenwasser von den Thermen Leuk, Aix, Teplitz, Baden, Baden-Baden, Wiesbaden unterscheiden, sind um Nichts beträchtlicher, als die Verschiedenheit in der Zusammensetzung einerseits der Mineralquellen von Pfäffers, Wildbad, Gastein, Schlangenbad und anderseits des ersten besten zum Trinken benutzten Brunnenwassers, und mit ganz demselben Rechte, mit

welchem wir auf Grund eines reichern Gehaltes an Mineralbestandtheilen Bädern, wie Aachen, Karlsbad, Vichy und Wiesbaden eine grössere Wirksamkeit zuschreiben, als den Fluss- und Brunnenbädern, wären von den letztern auch grössere Erfolge zu erwarten, als von Bädern im Wild- oder Schlangenbad, in Pfäffers oder Gastein. Diese Voraussetzung wird jedoch durch die tägliche Erfahrung auf's Völligste Lügen gestraft. An mineralischen Bestandtheilen äusserst arme Bäder können sich nicht weniger glänzender und vollständiger Erfolge gegen chronische Hautausschläge rühmen, als solche von den gehaltvollsten Mineralbädern erzielt werden, und eine methodisch geregelte Badekur, welche in einer von gewöhnlichem Wasser gespeisten Anstalt gemacht wird, vermag wider Ekzem, Lichen und Psoriasis vollkommen dieselben Resultate zu ergeben, wie Kuren im Wildbad oder in Wiesbaden. Sollte in dieser Identität der Heilerfolge nicht ein unwiderleglicher Beweis für die Richtigkeit der Ansicht liegen, welche den mineralischen Bestandtheilen eines von der Natur gebotenen Bades nicht die mindeste Wichtigkeit beilegt und ein erzieltes Heilresultat auf jede andere Ursache, als auf den zufälligen Gehalt von Kalk, Thon, Mangan, Strontian u. s. w. zurückführt?

Bäder als solche leisten in vielen Fällen von langwierigen Hautkrankheiten ganz vortreffliche Dienste, und zwar pflegen diese Dienste um so grösser und trefflicher zu sein, je länger und energischer die Bäder angewandt und je mehr in Ermanglung mitwirkender chemischer Kräfte gleichsam von Seite der Mechanik Unterstützung gesucht wird. Diess geschieht z. B. bei den Badekuren in Leuk. Ebenso ziehen die Hydrotherapeuten grosse Erfolge aus energischer Handhabung des Wassers unter der Form von Bädern und Douchen. Ein an und für sich so unendlich indifferentes Vehikel, wie das Wasser ist, wird lediglich durch die Art und Weise, wie es angewandt wird, mit neuen und äusserst wirksamen Kräften begabt.

Unter den chemisch differenten Substanzen, von denen ich die heilkräftige Wirksamkeit eines Bades wider Hautausschläge abhängig gemacht habe, verstand ich allerdings keine solche, wie sie in natürlichen Mineralwässern enthalten sind, sondern meine Empfehlung bezieht sich auf künstliche Zuthaten zu Bädern. Gestützt auf hundertfältige Erfahrung und getragen von innigster Ueberzeugung erkläre ich Bäder, denen grüne Seife oder kaustisches Kali, die verschiedenen Vitriole, Sublimat u. s. w. zugesetzt worden, für unvergleichlich wirksamer und heilkräftiger, als sämmtliche natürliche Mineralbäder. Vor der einzig entscheidenden und in Sachen den Ausschlag gebenden Einwirkung des chemischen Mittels löst sich das Schemen einer Wirksamkeit des Bades als solche vollständig in Nichts auf. Es kommt so sehr Alles auf den seinen Zahn an das krankhafte Produkt setzenden Arzneistoff und so wenig auf das zufällige Vehikel des Bades an, dass ich mich bei der Kur eines hartnäckigen Ausschlages leicht dazu verstehen wollte, das Bad als solches preis zu geben und meine Mittel in beliebiger anderer Form anzuwenden, z. B. in blosser Lösung als Waschmittel, als Salbe oder dergl. Der Salbenform oder der Anwendung in Lösungen bin ich um so mehr zugethan, als sich diese Art der Medikation am leichtesten dazu eignet, mein Lieblingsmittel gegen die chronischen Hautkrankheiten in Anwendung zu bringen, nämlich den Theer. Um diesen Preis glaubte ich es verantworten zu können, auf die Anwendung sämmtlicher Mineralbäder der Welt zu verzichten. Da nun aber die Nothwendigkeit eines solchen Verzichts auf einer zum Glück nur chimärenhaften Voraussetzung beruht, so halte auch ich bei der methodischen Behandlung chronischer Haut-

ausschläge am Gebrauch von Bädern fest, wie ich denn im ersten Band den warmen Bädern auch warme Worte geliehen habe. Inzwischen hat mich die reicher werdende Erfahrung je länger desto mehr davon zurückgebracht, in Bädern den wesentlichen oder auch nur einen besonders wirksamen Hebel für den in Rede stehenden Kurzweck zu suchen. Die Bäder dienen mir lediglich als willkommenes, aber nichts weniger als wesentliches Unterstützungsmittel. Vor Allem sind sie trefflich geeignet, Reizzustände der Haut, welche in Folge energisch geübter Theer- und Kalieinreibungen entstanden sind, zu lindern. Der Genuss von Bädern bereitet dem Patienten die angenehmsten Sensationseffekte, so dass darüber die Harschheit der vorher angewandten Mittel vergessen und die konsequente Durchführung der Kur williger ertragen wird. Schliesslich lässt der Arzt gern den Genesenen in dem Wahn verharren, dass die glücklich zu Stande gebrachte Heilung natürlich jenen Bädern zugeschrieben werden müsse, in welchen dem Badenden so wohlig gewesen, wie dem Fischlein im kühlen Wasser. Die Verkennung der Welt greift eben bis in das pharmazeutische Gebiet hinunter. Das Bad, das hübsche Schooss- und Windhündchen, wird gehätschelt, der hässliche Köter, der Theer oder die grüne Seife, in's Loch gejagt. Nur der unbefangene Arzt weiss, dass der Schoosshund geschlummert und der Köter den Feind vertrieben hat.

Es gibt noch eine Missdeutung, welcher meine Darstellung, nach welcher die therapeutische Wirksamkeit eines Bades mit der Zunahme der mineralischen Bestandtheile steigen solle, leicht anheim fallen könnte, eine Missdeutung, welcher ich um der sehr üblen Konsequenzen willen, die daraus für das ärztliche Handeln hergeleitet werden könnten, bei Zeiten steuern möchte. Es könnte nämlich aus der Angabe, dass ein Bad um so heilkräftiger zu wirken vermöge, je reicher es an chemisch differenten Bestandtheilen sei, der Schluss gezogen werden, dass der Arzt bei der Kur von Geschwüren und Ausschlägen nichts Besseres thun könne, als den Gehalt eines Bades an Arzneistoffen möglichst zu verstärken. Ein derartiges Raisonnement wäre aber auf dem Gebiet der Dermatologie gerade so irrthümlich und könnte in seinen Konsequenzen gerade so unheilvoll werden, wie allerwärts in der Therapie. Bäder mit zwei Unzen Sublimat, Waschungen mit zwei Drachmen Kali in einer Lösung von acht Unzen sind keineswegs doppelt wirksamer, als Bäder bloss mit einer Unze Sublimat oder Waschungen mit einer Drachme Kali, so wenig, als ein Tripper in der Hälfte der Zeit heilt, wenn Sie Ihren Höllenstein in doppelt starker Lösung einspritzen lassen.

Ich habe schon im ersten Band bei Anlass der Behandlung der langwierigen Hautausschläge auf die grossen Erfolge aufmerksam gemacht, welche durch die Anwendung kleiner Gaben wirksamer Arzneistoffe auch im äusserlichen Gebrauch zu erreichen sind. Ich wies dort auf die bedauerliche Häufigkeit der Fälle hin, in denen durch zu starke Dosirung gefehlt und Schaden gestiftet werde. Selbst bei der Anwendung eines Stoffs, wie des Theers, welcher sich doch hinsichtlich der Heftigkeit seiner Wirkung nicht mit Kali, Sublimat u. dergl. vergleichen lasse, werde die Kur oft lediglich dadurch aufgehalten, dass man des Guten zu viel thun wolle. Diese Erfahrung bestätigt sich auch mit Rücksicht auf die Geschwüre. In vielen Fällen bedarf es zur Heilung von Geschwüren und Ausschlägen der Anwendung einer dermaassen leisen, geringen, örtlichen Aetzung, dass schon ganz gewöhnliche Bäder genügen, den erwünschten Erfolg zu sichern, und zwar vermögen Brunnen- oder natürliche Mineralbäder nicht selten um so vollständiger den Heilzweck

zu erfüllen, je eifriger der Therapeut darauf Bedacht nimmt, durch Anwendung mechanischer Mittel (langes Sitzen im Bade, Douchen, Friktionen) zu ersetzen, was der Badefluth an chemischer Intensität abgeht. Aber auch in solchen Fällen, in denen die Anwendung der gelindesten Gewalt zum Ziele führt, fühle ich mich schon grundsätzlich durch meine Anschauung von der Natur und Würde des ärztlichen Handelns zu therapeutischen Methoden hingezogen, welche nicht bloss Kosackerles und Chineserles spielen, sondern welche reelle Pistolen feuern, reelle Spiesse werfen und nicht bloss grimmige Drachen auf die Schilde malen. Lediglich Spiel und Scheingefecht ist es aber, gegen den sichtbaren Feind auf der Haut jene Liliputhelden und imaginären Phantome loslassen zu wollen, wie sie in den natürlichen Mineralwässern schlummern, die Kalke und Gypse, die Mangane und Strontiane, die zähnefletschenden Drachenbilder des Jod und Brom. Nicht nur entspricht es den Gesetzen eines rationellen Thuns besser, sondern das rationelle Streben wird sicherlich auch von einem vollständigern und dauerhaftern Erfolg belohnt, wenn wir mit Waffen kämpfen, deren Klinge in der Sonne der Wissenschaft blitzt und mit welchen wir zu thatsächlichen Schwabenstreichen ausholen können. Die chemischen Bestandtheile jedes natürlichen Wassers, gleichviel, ob dasselbe in der Meinung des Publikums oder im Kreis der Wissenschaft als Mineralwasser angesehen sein mag oder nicht, entbehren, so lange das Wasser wenigstens bloss als Bad zur Verwendung kommen soll, von vorurtheilslosem Standpunkt aus betrachtet, allen Stimmrechts auf therapeutischem Gebiete und sind unbedenklich für vogelfrei oder für null und nichtig zu erklären. Unter solchen Umständen scheint es in der That den Forderungen der ärztlichen Würde besser zu entsprechen, wenn wir von uns aus dem Wasser Stoffe zusetzen, welche wir als wirksame Waffen gegen das zu bekämpfende Uebel kennen gelernt haben. Anstatt umständliche Badekuren zu verordnen, anstatt ungerechtfertigte Opfer an Zeit und Geld durch langes Verweilen an tödtlich langweiligen Badeorten zu fordern, anstatt den gewaltigen hydrotherapeutischen Apparat in's Werk zu setzen, dessen Zweck nur der sein kann, auf die schwerfälligste und mühseligste Weise von der Welt aus der Ohnmacht des Wassers eine Macht zu schaffen, ziehe wenigstens ich es unendlich vor, das Wasser auf künstlichem Wege gehaltvoller zu machen und sodann nicht einmal mit Hülfe von Bädern, sondern durch blosse Waschungen (z. B. mit Kali- und Sublimatlösungen) schneller und sicherer einen Zweck zu erreichen, der möglicher Weise auch der Natur in den Fluthen dieser oder jener Mineralquelle abgetrotzt werden könnte, aber mit unverhältnissmässig grösserm Aufwand von Mitteln. Ich bin, um auf ein oben erwähntes Beispiel zurückzukommen, durch meine Erfahrungen sehr für die Methode gewonnen worden, die Kur des Trippers nicht durch Einspritzung konzentrirter Lösungen von Metallsalzen allzu energisch zu betreiben und dadurch zu riskiren, ein geringeres Uebel in ein grösseres zu verwandeln. Aber auf der andern Seite scheint denn doch blosses Brunnenwasser nur in seltenen Ausnahmsfällen dem Zweck genügen zu können. Wenigstens ich empfinde grosse Unlust, mit Mitteln zu arbeiten, in deren Leistungsfähigkeit ich von vorn herein das grösste Misstrauen setze, und desshalb füge ich dem Brunnenwasser im letzterwähnten Fall mit zuversichtlichem Vertrauen noch Gerbsäure oder Alaun, Eisen- oder Zinkvitriol bei. Von demselben Gesichtspunkt aus pflege ich auch Patienten, welche sich wegen Geschwüren oder langwierigen Hautausschlägen einer durchgreifenden Kur unterwerfen wollen, in der Regel keineswegs nach einem renommirten Badeort, ebenso wenig

in einer Kaltwasseranstalt zu instradiren, wohl aber sie einer jener Anstalten zuzuweisen, welche, unter ärztlicher Leitung und Obhut stehend, sich die Aufgabe setzen, mit Hülfe streng methodischer Kuren die Genesung von Patienten fraglicher Art zu vermitteln und auch in der Mehrzahl der Fälle den gewünschten Heilerfolg glücklich erzielen.

Indem ich solcher Maassen mit entschlossener Hand einen Federstrich ziehe durch die emphatischen Lobpreisungen, mit welchen hier dieser Prospektus die Wirkungen dieses Mineralbades in alle Himmel erhebt und dort jener Prospektus seinen Born als Bethesda aller Ausschlägigen feiert, scheint es mich aus der Schwärze des besagten vernichtenden Federstriches wie ein Vorwurf des schwärzesten Undanks anzustarren, und mir ist, als zeihe mich mein Herz des Verrathes, den ich durch meine Aechtung der Bäder am Andenken jener warmen, wonniglichen Fluthen begehe, denen ich selber die mannigfachste Erquickung und Erholung verdanke und welche ich denselben Genuss sowie seliges Vergessen von des Lebens Müh und Noth im Kreise von Tausenden verbreiten sah. Aber ein Blick, den ich auf meine nächste Umgebung werfe, hält mich davon zurück, meinen therapeutischen Bannspruch zu widerrufen. Es liegt mir hier nicht ob, in den Spalten eines Feuilletons Reiselust und Ferienglück mit leuchtenden Farben zu schildern. Vielmehr liegt mir hier ob, zu arbeiten, und namentlich soll ich hier Klinik halten, und zwar Klinik vor jungen Leuten, deren Glauben zu begründen, deren Denken zu klären, deren Phantasie zu ernüchtern und deren Schwärmen zu zügeln ist. Diese Klinik halte ich aber ferner am Bette von Kranken, denen das Leben eine seiner anmuthigsten und reizendsten Gaben, nämlich gerade jene Reiselust und jenes Ferienglück, vorzuenthalten pflegt und welche wir der Gesundheit zurückzugeben haben, ohne von der segenspendenden Fluth einer warmen Heilquelle Hülfe borgen zu können. Da verlangt es denn die Pflicht unserer Stellung, dass wir unerbittlich den Schleier zerreissen, hinter welchen die Badnymphe ihre Blössen birgt, und dass wir voll feurigen Danks unsere Herzen jener Kunst zutragen, die uns lehrt, mit nicht minderer Sicherheit des Erfolges den armen kranken, in seine Hütte und an seine Scholle gebundenen Lazarus, wie den Reisevagabunden Krösus und den verbohrten Badefanatiker Anas wieder gesund zu machen.

Auf unserer bisherigen Badefahrt haben wir eine Klasse von Mineralquellen noch nicht näher berührt, deren Ruf doch sonst besonders darnach angethan wäre, genesungsbedürftige Pilger zur Einkehr zu verlocken. Ich meine die Salzsolen. Ich habe dieselben bis dahin nur erwähnt, um sie ausdrücklich aus unsern Betrachtungen auszuschliessen. In jenem bunten Einerlei, in welchem ich die anscheinend heterogensten Glieder des balneologischen Inventars zusammenwürfelte und aus welchem ich, wie ein Taschenspieler, der in den immer gefüllten Hut langt, bald Aachen und Gastein, bald Vichy und Leuk, bald Wildbad und Sankt Moritz hervorzog, hatte ich nie weder ein Kreuznach noch ein Nauheim, weder Oeynhausen noch Reichenhall, weder Bex noch Rheinfelden zum Vorschein gebracht. Mein Stillschweigen könnte um so befremdlicher erscheinen, als die Salzsolen, mag ihre therapeutische Bedeutung auch erst in der neuern Zeit zur Geltung gekommen sein, den Bädern anderer Kategorieen im Mindesten nicht an Ruhm und Popularität weichen. Im Gegentheil. Gegenwärtig stehen die Solen so ziemlich an der Spitze des balneologischen Kotillons und von dem Firlefanz, mit welchem an einem solchen Kotillon paradirt, von den figurenreichen Faxen, welche da getrieben, von dem Unsinn, welcher da geschwatzt

wird, fällt ein gut Stück auf Rechnung des fashionabeln Solenkranzes.

Schwerlich konnte desshalb dem auffallenden Stillschweigen, welches ich bis jetzt den höchsten Herrschaften meines eingeladenen Zirkels gegenüber beobachtet habe, Verkennung ihrer transzendenten Eigenschaften zu Grunde liegen. Vielmehr hatte ich vom Beginn meines Exkurses an die Absicht, zum Schluss auch noch der Gabelle meine Hommage in einem besondern Kniefall zu bezeugen. Allerdings hatte mir auf meiner ganzen Badefahrt der Gedanke zur fortwährenden Beruhigung gedient, dass alle die Mittheilungen über die Erfahrungen, welche ich mir im Gebiete der Balneotherapeutik gesammelt habe, mit Rücksicht auf die Wirkungsweise der Salzsolen einfach zu wiederholen und zu bestätigen sein und ich schliesslich in die angenehme Lage kommen werde, aus einem und demselben Hute dem lieben Publikum pêle mêle Aachen und Reichenhall, Teplitz und Rheinfelden, Wiesbaden und Kreuznach, Bex und Pfäffers aushin zu geben.

Bevor ich es jedoch unternehme, Sie mit der balneologischen Bedeutung der Salzsolen bekannt zu machen, erachte ich es für unerlässliche Pflicht, Ihnen in Betreff der physiologischen Bedeutung, welche dem Salzgebrauch zukommt, ein rückhaltsloses Glaubensbekenntniss abzulegen.

Dieses Glaubensbekenntniss möchte ich nicht gern bis auf die Gelegenheit verschieben, welche mir die Demonstration der Leiden und Freuden der Verdauung bieten wird. An und für sich möchte zwar dort der naturgemässe Anlass sein, in diese Materie einzutreten und Ihnen mit Bezug auf die Rolle, welche die Küchensitte dem Salz zutheilt, klaren Wein einzuschenken. Doch machen die Hitze und Anstrengung, welche unsere heutige Badefahrt begleiten, einen Trunk aus besagtem klaren Wein schon heute wünschenswerth, und ich zögere desshalb nicht, Ihnen diesen Trunk, sowie sich das erste Bedürfniss zu erkennen gibt, zu kredenzen. Als die nothwendige Folge der unermesslichen Wichtigkeit, welche der Salzfrage weit weniger ihrer wirklichen Bedeutung nach zukommt, als ihr vielmehr zufolge altersgrauer Tradition künstlich beigelegt wird und welche im Allgemeinen als etwas von der Kurzsicht der menschlichen Erkenntniss Erdachtes und Gemachtes, als etwas Konventionelles zu bezeichnen ist, erscheint der Umstand, dass die wissenschaftliche Beurtheilung dieses Gegenstandes längst aufgehört hat, ausschliessliche Domäne der Medizin zu sein. Im Gegentheil, weit öfterer, als in unserer Mitte, bildet das Salz in staatswirthschaftlichen Kreisen den Ausgangspunkt eifriger, nicht enden wollender Debatten und es wird an diesen Gegenstand ein Aufwand von Rhetorik verschwendet, der wohl in quantitativer Beziehung den räumlichen Verhältnissen der Salzproduktion, leider aber nicht in qualitativer Beziehung den physiologischen Eigenschaften des schmackhaftesten aller Gewürze entspricht. Von den Eigenschaften des Salzes möchte sich bloss diejenige, nach welcher es eine grosse Zuneigung zum Wasser bekundet und solches aus der Luft anzieht, auch in den rhetorischen Ergüssen, welche die Salzfrage behandeln, nachweisen lassen. Ist somit dem Salz die Ehre widerfahren, unter jenen Begriffen figuriren zu dürfen, welche, ähnlich, wie anderes theoretisches Treibholz, z. B. wie Schule und Ehe, Pressfreiheit und Todesstrafe, Steuern und Eisenbahnlinien, von den Orinoko's und Bramaputra's staatsmännischer Weisheit aus den Rezessen grüner Fauteuils durch die lauschigen Wildnisse der Rathssäle dahin getrieben werden, so geniesst das Salz vor jenen andern Gegenständen, welche

mit und neben ihm auf dem Wortschwall oratorischer Leistungen dahin fluthen, den eigenthümlichen Vorzug, dass es mit dem doppelten Antheil an jenem Gefasel und Geplapper, an jenen verworrenen Vorstellungen und kindischen Voraussetzungen ausgestattet wird, welche durch jene Räume der höchsten Entfaltung des arischen Geistes zu tropfen, zu rieseln, zu plätschern und zu rauschen pflegen.

Es ist übrigens leicht erklärlich, wie es kommt, dass sich das Salz des Unsinns Gunst in besonderm Maasse erfreut. Um über Schule und Ehe, Pressfreiheit und Todesstrafe, Abgaben und Eisenbahnlinien während einer Stunde schwadroniren und den lauschenden Unverstand einer zuhorchenden Menge mit rauschendem Unverstand stillen zu können, bedarf es weder ausserordentlicher geistiger Begabung, noch der Kenntniss von Realien. Vielmehr möchte der in Rede stehenden menschenbeglückenden Aufgabe ein halbwegs ordinärer Menschenverstand gewachsen sein. Da ich mich nun zufällig in einer, beinahe unverantwortlich weichen und rührend nachsichtsvollen Stimmung befinde, so will ich bei denjenigen, welche in gedachten Rathssälen ihr Wort zu erheben haben, den Besitz eines solchen halbwegs ordinären Menschenverstandes nicht anzweifeln. Diese Konzession schliesst nach Obigem die Konzession der Möglichkeit in sich, dass die Expektorationen, welche den Schleussen jener Wasserkünstler à propos Schule, Ehe, Freiheit u. s. w. entströmen, in That und Wahrheit einen halbwegs vernünftigen Sinn haben können. Minder schmeichelhaft verhält es sich rücksichtlich der Debatten, welche in Sachen der Salzfrage von Stapel gelassen werden. Um in dieser Beziehung ebenfalls eine, auch nur halbwegs vernünftige Meinung zu Stande zu bringen, ist schlechterdings Kenntniss gewisser Realien nothwendig. Diese fehlt nun aber jenen Rittern vom Geist durch das Band und desshalb sind sie genöthigt, um sich in den Bereich der Salzfrage zu erheben, bald den Pegasus, bald die Chimäre anzuschirren, ikarische Flügel sich anzulöthen, in die lichtlosen Maulwurfsgänge der Philosophie sich zu flüchten, die Trompete vor dem Munde, in Trikot, auf schwankem Seil in schwindelnde Höhe zu klimmen u. s. w. Die ganze Ueberschwänglichkeit der deutschen Phraseologie wird entfesselt, um in klangvollen Tiraden Hosiannah zu rufen über den unermesslichen und wunderbaren Segen, der im Salze ruhen soll. Der reichliche Gebrauch des Salzes mache unsere Haut zu sämischem Leder, wie solches die Liebesgöttin schmückte, als sie den salzigen Wellen entstieg; er lasse auf unsern Wangen jene Rosen entspriessen, die der neidische Bakchus nur auf die Nase beschränkt, und cum grano salis würden wir so verführerischen Leibes, wie Ganymed, so kräftiger Muskeln, wie Herkules, so fruchtbarer Lenden, wie Priam, und schliesslich so zäher organischer Komposition, wie Methusalem. Blüthe und Siechthum der Bürger, Wohlfahrt und Wehe des Staates hängen von dem Scheffel ab, mit welchem Na Cl zugemessen, und von dem leichtern oder schwerern Seufzer, mit welchem die edlen Metalle der Erde an das noch edlere Erdmetall Na Cl getauscht werden. Vielleicht wird zugegeben, dass es unter den Bestandtheilen der Atmosphäre einen Stoff gebe, welcher im Haushalt des menschlichen Körpers noch eine um einige Millimeter fürnehmere Heldenrolle spiele, als das Na Cl es thue, und welcher, wenn es erlaubt sein sollte, im Gebiet des Unentbehrlichen Stufen zu statuiren, noch um die Idee unentbehrlicher sei, als Na Cl. Diese noch höhere Majestät holt sich ihren Namen aus jener Interjektion, welche, unterstützt von variirendem Geberdenspiel, sämmtlichen Monarchen auf dem Fusse folgt: O! Also dem O wird der Vortritt vor dem Na Cl gelassen; aber diese

Präsidentschaft wird lediglich der Luft zuerkannt. Auf der Erde unten möge sich weiter nur kein Stoff beikommen lassen, an Wichtigkeit, Bedeutung und Unentbehrlichkeit mit dem Salz, dem unvergleichlichen Lebenserhalter, wetteifern zu wollen, es sei denn etwa jener Stoff, welcher um seiner absolut Alles überflügelnden Wichtigkeit willen und weil er aus dem Kreis des Soliden für die menschliche Nothdurft so unentbehrlich ist, wie aus dem Aether der Sauerstoff, ganz speziell der „Stoff" genannt wird, der Bierstoff.

Nicht leicht möchte ein zweiter Gegenstand, an welchen sich ein staatliches Interesse zu knüpfen vermag, genannt werden können, welcher so gewöhnlich und in so hoffnungslos trauriger Gestalt den Ausgangspunkt pomphafter Phrasen und sinnlosen Gefasels zu bilden pflegt, wie es bei den Beleuchtungen der Fall ist, welche der Salzfrage in Verhandlungen, welche dieselbe als Gegenstand des Gemeindewohls berathen, zu Theil werden. Nicht leicht möchte auch bei einer andern Gelegenheit die Wahrheit, dass nicht bloss Alter, sondern auch Weisheit nicht vor Thorheit schützt, so bald nämlich diese Weisheit in Erfahrungssachen ihre Weisheit zum Besten geben will und ihr doch diessfällige Erfahrung abgeht, schlagender in die Augen springen. Auch möchte sich nicht leicht anderswo das Berechtigte einer Forderung klarer und dringlicher herausstellen, die da verlangt, dass derjenige, welcher über Realien verfügen will, diese Realien auch kenne. Wenn diess nicht der Fall, wenn dem Sprechen über einen Gegenstand, welcher dem naturwissenschaftlichen Gebiete entstammt, nicht Untersuchung, Beobachtung und Forschung vorausgegangen sind, so hat ein Rathssaal vor einer Waschküche oder einer Spinnstube nur das voraus, dass man die in den vier Wänden der Rathstube gehaltenen Haranguen mit dem Titel rhetorischer Produktionen und einen dort zum Besten gegebenen persönlichen Einfall mit demjenigen eines Votum's beehrt, während man die Haranguen der Spinnstube für Geschwätz und eine dort geäusserte persönliche Meinung für Köhlerglaube, Salbaderei und dummes Zeug zu erklären inkonsequent genug ist.

Unstreitig bilden die Aerzte dasjenige Forum, welches durch den Bildungsgang und die Berufsthätigkeit seiner Glieder ganz vorzüglich geeignet ist, auf Fragen, welche das allgemeine Wohl betreffen, zumal solche, bei denen physiologische Beziehungen mitspielen, die entscheidende Antwort zu geben. Dieses Rechtes gehen sie aber meistens theils durch eigene, theils durch fremde Schuld verlustig. Verzichten sie auf der einen Seite gerne freiwillig auf einen Platz hinter dem Ofen der Spinnstube, so anerbietet ihnen auf der andern Seite auch das olympische Selbstgefühl der Staatskünstler keinen Fauteuil im Senat. Allerdings kommen wir dadurch in die angenehme Lage, an jenem bedenklichen Ding, das im einen Fall als Salbaderei, im andern Fall als Votum taxirt wird, keinen Antheil zu haben, sowie uns von aller Mitschuld an jenen grossartigen und segensreichen Erfolgen frei zu wissen, mit welchen die Verhandlungen in den genannten beiden Kammern abzuschliessen pflegen. Im Grund ist aber dieses Verhältniss doch nichts weniger als ein naturgemässes und vernünftiges und ich möchte von den Ansprüchen, welche ich im ersten Band mit Nachdruck zum Besten meines Standes erhoben habe, auch nicht ein Jota zurücknehmen.

So ist, um bei dem Gegenstand zu bleiben, welcher uns hier zunächst beschäftigt, lediglich der Arzt im Stande, die Bedeutung, welche das Salz für die thierische Oekonomie besitzt, richtig verstehen und auf

Grund dieses Verständnisses triftige und zuverlässige Entscheidungen fällen zu können.

Wie tief dringt nun das Auge des Mediziners in den Salzstollen hinunter? Wie lang und wie weit vermag die Fackel unserer Wissenschaft zu zünden? Welches Verständniss gewinnen und welche Aufschlüsse vermögen wir zu bieten? Wie lauten die Urtheile, zu denen wir uns in Folge unverdrossener Knappenarbeit berechtigt glauben?

Das Verlangen, von welchem sich jeder einzelne Mensch zum Salzgenuss gedrängt fühlt, ist durchaus nichts Anderes, als das sehnliche Verlangen nach einem Sensationseffekt, an welchen wir von Kindsbeinen auf gewöhnt worden sind, einem Sensationseffekt, welcher die Nerven des menschlichen Gaumens angenehm affizirt und dessen Genuss wir, ganz abgesehen von dem Zweck des Essens, bei jeder Gelegenheit zu wiederholen trachten. Es konnte dieser Genuss dem Menschen um so leichter und natürlicher zur Gewohnheit, ja zu einem Bedürfnisse des Lebens werden, als das in unermesslicher Fülle vorhandene und in fabelhaft leichter Weise zugängliche Material zur Erzeugung des den Zungennerven wunderbar zusagenden Sinnengenusses die tägliche, ja täglich mehrmals wiederholte Befriedigung des intensiven Salzverlangens ohne alle nennenswerthen Opfer an Geld, Zeit und Mühe möglich macht. So kommen wir denn Alle, unterworfen, wie wir Alle sind der dämonischen Herrschaft des reizeheischenden Nervensystems, wir alle kommen dazu, uns sammt und sonders in kompakter Masse dem Salzgenusse zu ergeben, und zwar ganz und gar in dem Sinne, wie sich die kompakte Masse der Menschen dann weiterhin in eine Menge der verschiedenartigsten Gruppen absondert, von denen jede einzelne wieder denselben dämonischen Reiz im Gebiet einer andern Nervenausbreitung sucht und mit derselben bald mehr bald minder willkürlichen Konsequenz anstrebt, wie wir Alle die Stillung unserer Sehnsucht nach Salz anstreben. Die Befriedigung in der Richtung anderer Nervenbahnen wird nach individuellen und nationalen Eigenthümlichkeiten in Wein, Brantwein, Tabak, schwarzem Kaffee, Opium, Haschisch, Betel, Stechapfel, Thee, Coca u. s. w. gesucht. Selbst das Fleischextrakt gehört hierher. Ja unter Umständen müssen sogar solche furchtbare Metallgifte, wie Sublimat und Arsenik, der nämlichen Gruppe beigezählt werden.

Vergegenwärtigen Sie sich nun in frischen, farbigen Zügen die ausserordentlich grossen Unterschiede, welche sowohl rücksichtlich ihres naturhistorischen Ursprungs und ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften, als rücksichtlich ihrer Wirkungen auf den lebenden menschlichen Organismus die einzelnen Glieder jener aufgeführten Reihe von einander trennen! Den jähen Abfall dieser Kluft, welche eine Trabuko von einem Becher Kumis scheidet, und dort jene anscheinend schwindelnd hohen Mauern, welche sich zwischen Opium und Fleischextrakt, zwischen Kochsalz und Kaffee, zwischen einer Pille Haschisch, einer Prise Arsenik, einer Tasse Thee, einem Gläschen Iva u. s. f. aufbauen! Erscheint es nicht als thörichtes Spiel, versuchen zu wollen, dermaassen verschiedene Naturkörper mit dermaassen verschiedener Einwirkung auf die einzelnen Thätigkeiten unsers Körpers unter einen und denselben systematischen Hut zusammenzubringen? Und doch findet sich ein solcher Hut. Wie gränzenlos verschieden auch die physiologischen Wirkungen der genannten Mittel sein mögen, wie mannigfaltig die Genüsse, welche der Mensch ihnen dankt — ist ja doch bei einem und demselben Mittel die Art des Genusses nach Zeit und Gelegenheit, sowie nach dem Individuum in unaufhörlichem Wechsel begriffen! —, bei allen treffen

Wirkung und Genuss in dem grossen Endzweck zusammen, dass eine mit Behagen verknüpfte Reizung des Nervensystems erzielt werden sollte. So ist man also durchaus berechtigt, die genannte eigenthümliche, allen drei Naturreichen entnommene Klasse von Stoffen unter den nämlichen Hut zu vereinigen und, wie sie einem gemeinsamen Zwecke dienen, so auch mit einem gemeinsamen Namen zu belegen. Sie sollen alle mit einander Genussmittel heissen. Der Genuss aber, auf den es bei dem Geniessen des einen wie des andern der in Rede stehenden Stoffe abgesehen ist, besteht in der Vermittlung von angenehmen Sensationen. Diese angenehmen Sensationen äussern sich je nach dem in Anwendung gebrachten Mittel, je nach dem einzelnen Individuum und dem einzelnen Fall in unübersehbar variirender Weise. Namentlich sind die Nervenbahnen verschieden, welche von der erwünschten epikuräischen Erregung betroffen werden, und zwar werden bald mehr die exzentrischen, bald die zentrischen Particen des Nervensystems, bald nur äusserst beschränkte, bald höchst umfangreiche oder gar das gesammte Nervensystem von dem erhofften und erstrebten, die Empfindung des Wohlbehagens in sich schliessenden, die Lust des Daseins und die irdische Seligkeit ausmachenden Eindruck berührt.

Ein solches Genussmittel und sonst gar nichts Weiteres ist nun ohne Frage auch das gewöhnliche Kochsalz, die Würze unsers täglichen Brotes; allerdings nur in so weit, als diese Würze auf künstlicher Zuthat von unserer Seite beruht. Dasjenige Kochsalz, das schon von vorne herein im Wasser und in den Nahrungsmitteln vorhanden ist und das wir, indem wir Wasser trinken und Fleisch essen, unbewusst zu uns nehmen, will ich keineswegs, wenigstens nicht vorherrschend, als Genussmittel bezeichnen. Solches uns von der Natur gebotene Salz mag mit als Nahrungsmittel gelten. Zum Genussmittel gestaltet sich aber das Kochsalz, so wie wir es auf unsere Butter und Kartoffeln streuen. Wir fröhnen thatsächlich einem erquicklichen Nervengenusse und geben uns angenehmen Sensationen hin, indem wir uns wohlgesalzene Speisen, Schinken und pikante Saucen wohl schmecken lassen. Freilich leben wir hiebei der festen Ueberzeugung, dass wir durch diese Aufnahme von Salz nur der nächst liegenden und unumgänglichsten Nothdurft des Leibes genügen; denn die Konsequenz, mit welcher in der Küche der weit überwiegenden Mehrheit der Speisen Salz zugesetzt wird und mit welcher wir dann erst noch selber unsere eigne Portion besonders zu salzen pflegen, lässt gar keinen andern Gedanken in uns aufkommen, als dass das Salz das unentbehrlichste von allen Nahrungsmitteln darstelle und wir, indem wir dasselbe täglich in der reichlichsten Menge verzehren, nur eine der unerbittlichsten Forderungen der Natur und die erste Pflicht der Selbsterhaltung erfüllen.

Diese Auffassung ist jedoch eine vollkommen irrthümliche. Ueberhaupt werden Sie wohl daran thun, jedes Ihnen auf dem Wege der Tradition zugekommene und eingepfropfte Dogma — und ein solches ist unter hundert andern die aus den Ursprüngen des Menschengeschlechts herstammende und in Jedem von uns beinahe unausrottbar festgewurzelte Auffassung der Bedeutung des Salzgenusses —, so lange für grauen Moder und moosgraue Ruinen, für Zopf und Trödel zu halten, als besagtes Dogma, ausser der Taufe des Herrn Pfarrers, nicht auch noch die Traufe des modernen Naturbeobachters passirt hat.

Wie Jemand vom Genuss einer Tasse schwarzen Kaffee eine über das ganze Nervengebiet sich erstreckende angenehme Sensation erwartet, wie der Opiophag von der in Rauch aufgehenden Opiumpille verlangt,

dass sie ihm sein wüstes Gehirn mit süssen und wonnevollen Träumen erfülle, gerade so hat das Salz, das man sich auf der Zunge zergehen lässt, den Zweck, uns einen wohlschmeckenden Nervenkitzel zu bereiten. Die angestrebte Sensation ist hier nur eine mit Rücksicht auf ihre örtliche Ausdehnung ungemein beschränkte, ähnlich, wie sich das angenehme Gefühl, das z. B. ein Kataplasma hervorruft, auch bloss auf die Stelle beschränkt, auf welche es aufgelegt wird. Die aus dem Auflegen eines Kataplasma's resultirende wohlthuende Sensation kann an jedem Punkt der Oberfläche des menschlichen Körpers hervorgerufen werden (und wird es auch z. B. durch ein warmes Bad), da wir überall in der Haut Tastnerven haben. Wir haben aber nur in der Zunge und im Gaumen Geschmacksnerven und desshalb vermögen wir auch nur an dieser engbegränzten Stelle jener mit Genuss verbundenen Sensation theilhaft zu werden, welche die allbekannte und allbeliebte Folge einer Berührung zwischen Kochsalz und Zungennerven ist.

„Richtig, da haben wir's!“ So höre ich einen der Landsknechte der Kritik mir ein Machtwort, und gleichzeitig sehe ich ihn mir auch eine Lanze entgegenhalten. Schnurstracks kommt er mit derselben auf mich zu. Freilich schnurstracks! Der kommt nicht in Versuchung, sich über den Strassenbord hinunterzubeugen und sich ein paar Blumen zu pflücken, dass deren Glanz und Duft ihn auf seinem Fourragezug erquicke! Selbst schon der Lanze, welche er zum Angriff anlegt, fehlt das obligate bunte Wimpelchen. Es soll auch nicht ein Funke von Farbe das Fledermausgrau der Erscheinung unterbrechen. Und wie eine Kerze rückt der Mann auf mich heran, aber nicht, wie eine leuchtende Kerze. Von Licht und Wärme wissen solche Trossbuben der Kritik nichts. Der Talg als solcher genügt ihnen. Wohl aber gerade aufgerichtet, wie eine Kerze rückt er heran, und dabei so steif, als stäke hinten in seiner mönchischen Kutte noch der Schaft einer zweiten Lanze. Aber schon dringt mir das Eisen der ersten in's Fleisch: „Freilich stand von einem so sinnlichen und oberflächlichen Menschen, als welcher Sie hier in Ihrer Klinik zum Vorschein kommen, zu erwarten, dass Sie auch der Wirkung, welche der Salzgenuss auf unsern Körper ausübt, lediglich die Bedeutung eines Sensationseffektes beilegen werden. Sie haben ja die über jeden Zweifel festgestellte erweichende Wirkung warmer feuchter Umschläge ebenfalls bloss als Sensationseffekt dargestellt. Alle jene ausgezeichnet wirksamen Mittel, mit denen wir Brandwunden erprobter Maassen auf's Vortrefflichste zu heilen verstehen, sind in Ihren Augen zu gar nichts nütze oder Sie gestehen denselben höchstens die Fähigkeit zu, einen passabeln Sensationseffekt zu bewirken. Bädern, aus den edelsten Bronnen bereitet, welche den geheimnissvollen Werkstätten der Natur entspringen, sprechen Sie jede tiefer gehende Wirkung auf den Organismus ab. Der Segen, der in den Eingeweiden der Mutter Erde ausgekocht worden, sollte sich der nicht auf die Eingeweide von deren presthaften Kindern fortpflanzen können? Sie vermögen aber in der Anwendung von Bädern und gar in der Anwendung der verschiedenen Mineralbäder nichts weiter zu erkennen, als den Puff eines Sensationseffektes, und zwar eines Sensationseffektes, der sich gleich bleiben soll, ob der Geist von Wiesbaden über den Wassern des Bades schwebe, oder die Geister von Wildbad, Karlsbad, Schlangenbad, Baden oder Baden-Baden, oder ob die Geister von Wäscherinnen ihre Hände und Zungen über dem Zuber klatschen lassen. So verwundert es mich nicht im Geringsten, dass Ihnen heute einfällt, das Salz zum Zielpunkt Ihrer systematischen Verranntheit zu wählen. Natürlich, auch die Be-

deutung des Salzes soll nun auf einmal bloss noch in einem rein lokalen, ganz und gar oberflächlichen und schnell vorübergehenden Sensationseffekte beruhen. Wissen Sie denn nicht, dass es von unserm Scheitel bis zu den Zehen keinen Theil unsers Körpers gibt, in dessen chemischer Zusammensetzung nicht Kochsalz einen deutlich nachweisbaren Bestandtheil bildet? Sowie Sie diess zugeben und dabei auch nur die oberflächlichsten Begriffe von den Bedingungen des Stoffwechsels haben, müssen Sie die Nothwendigkeit einsehen, dass unser Körper zum Ersatz des Verlornen fortwährend von Neuem Kochsalz in sich aufnehme. Kochsalz gehört daher als Konstituens unsers Leibes so gut und so gewiss zu den unentbehrlichen lebenerhaltenden Nahrungsmitteln, wie Stärke und Eiweiss, und der Mensch hat nur einem der dringlichsten und unabweislichsten Bedürfnisse nachgegeben, indem er von jeher Salz unter seine Speisen mischte und mit bewusster Energie darauf ausgegangen ist, immer neue Bezugsquellen von Salz aufzutreiben. Wenn Sie angesichts solcher Thatsachen gleichwohl die reale Bedeutung, welche das Salz für die thierische Oekonomie besitzt, läugnen und zum blossen Sensationseffekt herunterwürdigen wollen, so liegt in solchem Gebaren eine wissenschaftliche Frivolität, welche fürderhin einen erspriesslichen Verkehr zwischen uns unmöglich macht.“ Spricht's, die Kritik, die grauäugige Athene, attischen Salzes voll — wohl ein unwiderleglicher Beweis der Assimilation Dezennien lang in Wurst und Speck eingefütterten Chlornatriums. Die graue Eule glotzt und würdevoll langsam hebt ihre olympische Grandezza den Spiess, den sie in diesen Krieg getragen, wieder in senkrechte parallele Richtung zu demjenigen, welcher ihr im Hals und Rücken steckt. Das Salz ist nicht beliebt als Bestandtheil eines Erdreichs, aus welchem man gern Früchte ziehen möchte, und wenn ein Anger zur Unfruchtbarkeit verdammt werden sollte, pflegte man in alten Zeiten Salz darüber zu streuen. Es möchte sich diese Erfahrung in figürlichem Sinne auch in dem Streite bestätigen, der sich so eben über das Salz zwischen zwei ungleichen Gegnern entsponnen hat. Das Salz möchte auch uns wenig frommen; es möchte auch unsere Arenen unfruchtbar machen, und wenigstens ich verspreche mir keine erspriessliche Ernte aus den Furchen, die wir mit unsern Spiessen und Schwertern zu ziehen im Begriff sind. Ich weiss, von sich aus gibt meine Gegnerin nicht nach, und es hält um so schwieriger, sie zum Nachgeben zu zwingen, als ihr jeden Augenblick — Wolken zu Gebote stehen, hinter denen sie sich verstecken kann. Nicht weniger unerschütterlich müsste auch ich auf meiner Meinung beharren und so begnüge ich mich, als Erwiederung auf die Lanzenstiche, die mich wie Symbole meiner Theorie vom ephemeren Sensationseffekte getroffen, bloss ein paar leichtbefiederte Pfeile zu entsenden.

Was vorerst den Vorwurf von Verranntheit in eine allfällig so zu heissende Doktrin vom Sensationseffekt betrifft, so möchte es im Kreise meiner Berufsgenossen zur Zeit nicht leicht Jemanden geben, der mit grösserer Abneigung, feindlicherer Stimmung und brennenderer Kampflust gegen alle und jede Doktrin, gegen alles Das, was unter Ausdrücken, wie Hypothese, Theorie, System, Spekulation u. dergl. verstanden wird, erfüllt ist. Ich darf mir diese persönliche Bemerkung erlauben, weil ich in diesem Bekenntniss nichts weniger, als einen Grund zur Hoffahrt erblicke. Meine Antipathie gegen alle und jede Abstraktion, mein Widerwille gegen jegliches Theoretisiren auf dem Gebiete der Naturwissenschaften, mein Grauen vor dem Nebelgrau der Metaphysik, ein Grauen, dem ich im ersten Band in jenem Ausfall wider die Philosophie in un-

geschminktester Weise Worte verliehen habe, gehen bis zum Exzess. Nun möchte es aber gleichfalls Niemanden geben, der tiefer und aufrichtiger von der ewigen Wahrheit des alten Spruches: „Nur nicht zu viel!“ durchdrungen sein kann, als ich. Indem ich diess sage, fühle ich gar wohl, dass in der rückhaltlosen Anerkennung, welche ich der leuchtenden Tugend des Maasshaltens zolle, eine Waffe liegt, die sich schneidig wider mich selber kehrt.

Vor der Hand fühle ich mich aber in meinem Beruf als Arzt und Naturforscher zu eigentlicher Idolatrie der Thatsachen getrieben. Wenn nicht Götzen-, so bin ich wenigstens Augendiener. Was Untersuchung mir zeigt, was Beobachtung mich lehrt, anerkenne und berichte ich. Für Das, was jenseits der Augen liegt, habe ich keine Sinne und keinen Sinn mehr. Der Unsinn im buchstäblichen Sinne, d. h. Alles, wo die Sinne nicht reden und thätig sind, ist mir in der That Unsinn in der gewöhnlichen übertragenen Bedeutung des Wortes, Nonsens.

Wenn ich also die Bedeutung des Salzgenusses im Genuss einer auf angenehme Weise dem Geschmacksinn schmeichelnden Sensation gefunden habe, so darf man für gewiss annehmen, dass ich zu dieser Auffassung jedenfalls nicht durch theoretische Voreingenommenheit oder gar durch ein fertiges, die Sensationseffekte zum Mittelpunkte machendes wissenschaftliches System veranlasst worden bin. Jedes verallgemeinernde, sich nicht Schritt für Schritt auf den Boden der Thatsachen stützende Bestreben ist mir in den Grund des Herzens hinein zuwider. Wenn ich desshalb schon mehrmals Gelegenheit gehabt habe, gewisse Wirkungen und Erscheinungen auf Sensationseffekte zurückzuführen, so kann der Grund in nichts Anderem, als in der grossen Häufigkeit liegen, in welcher Sensationseffekte bei der Beurtheilung physiologischer Verhältnisse in Betracht kommen. Auch ist sich hierüber bei der Natur der Nervenwirkung und bei der Ausbreitung, mit welcher das Nervensystem über die ganze Oberfläche des menschlichen Körpers hin in unmittelbarster Weise den Einwirkungen der Aussenwelt unterworfen ist, nicht im Mindesten zu verwundern und es ist nur als eine jener schlimmen, regelmässig schon vor der Reife angefaulten Früchte des unseligen, unserer Natur eingepfropften Hanges zur Spekulation zu betrachten, dass wir so oft an der Anerkennung des Sensationseffektes nicht genug haben, sondern noch tiefer scharren, im Trüben fischen und im Dunkeln Schätze ergrübeln wollen. Der befriedigenden Klarheit, in welcher das Wesen eines Sensationseffektes unserem Verständniss nahe gebracht ist, ziehen wir das Dunkel der Abgründe, die Wolken der Spekulation, die Luftgebilde der Metaphysik vor.

Allerdings habe ich mich zu der Darstellung genöthigt gesehen, dass akuten pathologischen Prozessen gegenüber unsere Therapie schlechterdings nicht mit der Krankheit als solcher den Kampf aufnehmen kann, sondern dass die Erfolge unsers Thuns lediglich darauf hinauslaufen, dem Kranken durch die Erzeugung wohlthuender Sensationseffekte die Pein seines Zustandes zu lindern. Diesen Zweck vermögen wir dadurch zu erfüllen, dass wir ein Panaritium mit warmem Leinsamenbrei umgeben, dass wir Mehl auf eine Brandwunde streuen, Watte auflegen, baden u. s. w. Eine unbefangene Beobachtung weist unerbittlich nach, dass es gleich sehr mit der Metaphysik der That, wie mit der Metaphysik des Denkens hapert. Das heisst: gerade so unfruchtbar, wie alle Versuche, mit unserer Erkenntniss über die äusserste Oberfläche des pathologischen Prozesses hinauszukommen, ist auch jedes therapeutische Streben, das sein Ziel tiefer nach innen rücken, dem akuten Feind selber

zu Leibe gehen und sich nicht mit der Aufgabe begnügen will, den Kranken weich zu betten, seine Stirne zu kühlen, seine Zunge zu erfrischen, seinen brennenden Schmerz zu lindern, mit andern Worten, ihm die Wohlthat zusagender Sensationseffekte zuzuwenden. Hic Rhodus, hic Salta!

Es kann mir natürlich nicht einfallen, das von meinem Gegner mit begründetem Nachdruck betonte, durch den ganzen Körper verbreitete Vorkommen des Kochsalzes in Abrede zu stellen. Ich weiss, dass nahezu alle Gewebe und Flüssigkeiten des Körpers Kochsalz enthalten, und weiss, dass in der Anerkennung dieser Thatsache zugleich auch die Anerkennung der Nothwendigkeit einer fortwährend gesicherten Zufuhr des genannten Stoffes liegt. Denn kaum dürfte ich mir schmeicheln, auch nur als physiologischer ABCschüler zu gelten, wenn ich im Entferntesten Miene machen wollte, in Zweifel zu ziehen, dass unser Leib in beständigem Umsatz begriffen sei und ihm von der Aussenwelt unaufhörlich die Elemente seiner Zusammensetzung geboten werden müssten. So taxire denn auch ich das Kochsalz als ein Lebensmittel in der vollen Bedeutung des Wortes.

Damit decke ich freilich selber eine arge Blösse in der Vergleichung auf, welche ich oben zwischen dem Kochsalz einerseits und Wein, Thee, Kaffee, Opium, Tabak u. dergl. anderseits aufgestellt habe. Kochsalz müssen wir geniessen. Die Nothdurft des Leibes erheischt dessen ununterbrochene Aufnahme. Würde das Kochsalz uns längere Zeit hindurch entzogen, so würden wir einem Siechthum schlimmster Art verfallen und demselben auch unfehlbar zum Opfer fallen, wenn der Entzug anhielte. Wie ganz anders verhält es sich dagegen mit den Gliedern der andern Reihe! Kaffee und Opium bilden nichts weniger als ein Konstituens unseres Körpers, und wenn Fleischextrakt unzweifelhaft wirklich ein solches bildet, so ist doch nicht im Mindesten nöthig, dass Fleischextrakt etwa von aussen her dem Körper zugeführt werde. Auch lässt sich ein langes fröhliches Leben voll des ungetrübtesten Wohlseins denken, eine lachende blühende Jugend, eine leistungsfähige, arbeitsame Manneszeit, ein noch frisches, rüstiges Greisenalter, ohne dass jemals in dessen Verlaufe auch nur ein einziger Teller Fleischbrühe, auch nur eine Tasse Thee oder Kaffee, nur ein Glas Wein, nur ein Stück Cigarre genossen worden wäre. Nicht nur fallen also diese Mittel mit dem Kochsalz scheinbar nichts weniger als unter einen und denselben Hut, sondern sie stehen sich vielmehr als Genuss- und Nahrungsmittel geradezu schroff gegenüber.

Soweit wäre Alles richtig, der Beweis für die Unentbehrlichkeit des Kochsalzes geleistet, der Unterschied in der Bedeutung des Weins und des Kochsalzes dargethan und der Pavillon „zur genussreichen Aussicht", in welchem ich oben zu Ehren des Kochsalzes Gesellschaft gab, stürzt wie ein Kartenhaus zusammen.

Allein bei den Axthieben, welche ich meinem eigenen Gebäude versetzte, hat mir die Abstraktion den Arm geführt. Die Beweisgründe, welche ich gegen meine ursprüngliche Auffassung der Bedeutung des Kochsalzes zu Felde führte, sind lediglich theoretischer Natur. In der Praxis gestaltet sich die Sache anders und jener Pavillon, in welchem das Kochsalz die Honneurs der Genussmittel machen soll, steht noch zum Empfange bereit.

Wenn wir die Salzfrage nicht vom Standpunkte der Theorie aus auffassen, sondern nach der Art und Weise beurtheilen, wie sie sich im Leben äussert und geltend macht, so werden wir unvermeidlich darauf geführt, dem Kochsalz die Bedeutung eines Genussmittels und nicht die

Bedeutung eines Nahrungsmittels zu vindiziren. So vollständig berechtigt wir auch sein mögen, das Kochsalz als Nahrungsmittel zu taxiren, so leisten wir mit dieser Auffassung bloss der doktrinären Anschauung, einzig der Theorie Genüge. Praktische Konsequenzen hat diese Art der Beurtheilung nicht, und zwar desshalb nicht, weil es bei der Erhaltung des Lebens vermittelst der täglichen Nahrung gar nicht in Frage zu kommen braucht, noch weniger je einen Gegenstand der Beunruhigung bilden kann, ob in dem, was wir essen, auch hinlänglich Salz vorhanden sei, um nach dieser Richtung hin die Bedingungen der Ernährung zu erfüllen.

Wir dürfen uns nämlich mit aller Bestimmtheit darauf verlassen, dass die einzelnen Nahrungsmittel, welche unsere tägliche Kost bilden, vorausgesetzt, diese Kost entspreche auch nur halbwegs den Anforderungen einer naturgemässen Ernährung, jedenfalls so viel Kochsalz enthalten, als unser Körper zu seiner Erhaltung nöthig hat, und wir können überzeugt sein, dass unter allen Umständen weit grössere Veranlassung vorhanden wäre, unser Augenmerk darauf zu richten, ob alle andern Nahrungsstoffe in genügender Quantität vorhanden sind, als dass wir uns wegen ihres Gehaltes an Salz unnöthige Sorge machen.

Es kommt nämlich mit Bezug auf letzteren Stoff der Umstand äusserst gelegen, dass an der unermesslichen Verbreitung, in welcher das Kochsalz in der Natur vorkommt, auch die Flüssigkeiten, die wir geniessen, vor Allem das Wasser und die Milch, reichlich Theil nehmen. So ist uns, wenn uns in den festen Nahrungsmitteln eine hinreichende Zufuhr von Kochsalz entgehen sollte, von der letztgenannten Seite her ein Ersatz, der weit über das Bedürfniss hinausgeht, gesichert. Sollte es der Küche einfallen, von ihrer altersgrauen Tradition abzugehen, und sollte sie aufhören, den Speisen Salz zuzusetzen, sollten auch wir uns diesen Entzug gefallen lassen und auch selber darauf verzichten, unsere Rationen noch eigenhändig zu salzen, so entginge uns dadurch unzweifelhaft ein angenehmer Sensationseffekt. Die Freuden des Mahles würden geringer werden. Allein unser Körper litte desshalb nicht die geringste Noth. Das Behagen der Zunge würde leiden, aber sicherlich nicht das Wohlbehagen im Allgemeinen.

So gewiss unserer Gesundheit die folgenschwerste Einbusse drohen würde, wenn uns die Zufuhr von Kochsalz absolut abgeschnitten würde, so geringe Bedeutung hätte es rücksichtlich der ungestörten Erhaltung unsers Wohlseins, wenn das Salzfass in unserer Küche und auf unserm Tisch mit dem Interdikt belegt würde. Fällt es uns ja doch auch nicht ein, der Kost, welche wir dem zarten Kinde reichen, extra noch Salz zuzusetzen! Vom ersten Augenblick seiner Erschaffung an bedarf aber das Kind so gut der Speisung mit Kochsalz, wie der Erwachsene. Es wird ihm aber hievon unsichtbar und verborgen vollkommen genug anfangs im mütterlichen Blute und hernach in der Milch gespendet.

Nicht weniger gedeihen eine Menge der kräftigsten und aufgewecktesten Männer, ja ganze grosse Völkerschaften auf's Vortrefflichste bei blosser Milch-, oder sonst einer Diät, deren Salzgehalt durchaus nur der natürliche und nicht im Mindesten durch künstliche Zuthat vermehrt worden ist. Ebenso bezieht die Thierwelt, deren Ernährungsbedingungen auf der nämlichen Grundlage beruhen, wie beim Menschen, das ihr nicht minder unentbehrliche Salz aus den natürlichen Quellen des Wassers, der Milch, des Fleisches und Blutes, und wenn Stiere und Löwen, Elephanten und Adler, Schlangen und Hechte den zum Aufbau und zur Erhaltung ihres Leibes erforderlichen Bedarf von Kochsalz lediglich ihrem Futter

und Getränke entnehmen, so ist in der That nicht einzusehen, warum das die Menschen nicht gerade so gut thun könnten. Auch die Thiere unterliegen freilich Kirke's Sinnenzauber. Hat der Lecker einmal den Genuss des Kochsalzes gehabt, dasselbe nicht bloss in jener Bagatelldose gekostet, in welcher es von der Natur in der Milch und im Wasser ausgeschenkt wird, wie die Gifte vom Arzte, sondern im ausgiebigen Biss, der ihm die verhängnissvolle Lust des Genusses zur Erkenntniss brachte, dann freilich wird das Thier wie der Mensch zum Schlecker. Dann handelt es sich aber auch für das eine, wie für den andern bei dem Verlangen nach Salz nicht mehr um Fristung dss Daseins, um Stillung der Nothdurft, sondern um die Freuden des Daseins und um einen üppigen Trunk aus dem Becher des Lebens. Gibt ja doch die Natur auch an Zucker dem Menschen in Milch, Fleisch und Gemüse ebenfalls so viel, als er nöthig hat, thut sie ja dabei doch in der Spendung von Obst schon ein mütterlich gütiges Uebriges! Hat der Mensch aber einmal in die Zuckerbüchse Pandora's geguckt, so begnügt er sich nimmer mit dem minimen Schemen eines als wunderbar mundend erkannten Genusses. Scholle um Scholle wirft er in sein Wasser, in seinen Kaffee, unter seine Erdbeeren, und für diesen Genuss hat er dann den Schweiss seiner Arbeit zu entrichten. Eine Menge solcher Pandorabüchsen hat die Natur um den Menschen hingestellt. Eine gibt es darunter, welche die Aufschrift Kochsalz trägt.

Vorhin, wie ich davon sprach, dass die Nahrung des Menschen in ihrer natürlichen Zusammensetzung eine zum Unterhalt genügende Rate von Kochsalz enthalte, habe ich vorausgesetzt, dass die Nahrung die Bedingungen einer naturgemässen Ernährung erfülle. Wenn nun aber die Nahrungsmittel, mit denen ein Mensch sein Leben erhalten will, den Forderungen nicht entsprechen, welche man an eine zweckmässige Nahrung stellen muss, dann wird es doch wohl unerlässlich sein, durch künstliche Zuthat den mangelhaften Salzgehalt zu vermehren?

Leider kommt es nur in zu vielen Fällen vor, dass die Leute durch die Noth gezwungen sind, sich auf ungenügende Weise zu ernähren. Wohl nur ganz ausnahmsweise, oder eigentlich gar nie möchte aber in einem solchen Fall die Achillesferse in unzureichender Aufnahme von Kochsalz und die Möglichkeit der Hülfe in vermehrter Zufuhr gerade dieses Stoffs liegen. Ohne Frage ist es rücksichtlich der Nahrung, welche die armen Leute geniessen, noch weitaus am besten mit der benöthigten Salzeinfuhr bestellt. Ich will davon absehen, dass die ungemeine Billigkeit des Salzes auch dem Aermsten die Möglichkeit gibt, des häufigsten Genusses wenigstens dieses Nahrungsmittels theilhaft zu werden. Auch davon will ich absehen, dass er sich durch Instinkt, der aber in diesem Fall nichts Anderes ist, als die Macht jenes gewohnten Nervenreizes, und durch eine Orthodoxie, die so fest gewurzelt ist, dass Unglaube gar nicht denkbar, dazu gedrungen fühlen wird, in die kargste Suppe die traditionelle Prise Salz zu werfen und dadurch seinem Körper wenigstens die Befriedigung dieses allerunentbehrlichsten Bedürfnisses zuzuwenden (er würde es bei Leibe nicht an sich kommen lassen, dass er sich durch gedachte Prise bloss einen angenehmen Sinneseindruck sichere). Ob der Nothleidende dazu gelange, seine dürftige Kost durch künstliche Zuthat von Kochsalz würzen zu können, oder nicht, macht blutwenig aus; denn alle Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass der Grund seiner ungenügenden Ernährung nicht in einem Mangel an Salz liege, indem als gewiss anzunehmen ist, dass der Körper aus dem Wenigen, was ihm zur Assimilation geboten wird, wenigstens die nöthige Quote Kochsalz

ziehen kann, und sollte er auch diese obligate Ration nicht der Speiseration, sondern dem Wasser entnehmen müssen, das den Durst des Darbenden löscht. Also nicht um den Mangel an diesem Stoff hat man sich unter so bewandten Umständen zu ängstigen, sondern um den Mangel an Fett und Eiweiss, an Stärke und Phosphorsalzen, einen Mangel, welcher bei der kargen Kost des Proletariers mit viel traurigerer Gewissheit vorauszusetzen ist und sich auf weit verhängnissvollere Weise rächen wird, als der Popanz eines Mangels an Kochsalz. Wer daher in solchen Fällen in der Lage ist, zu einer reichlichern Ernährung beitragen zu können, der fülle seine Hand nicht mit Kochsalz — dasselbe macht auch den Boden des Wohlthuns unfruchtbar —, sondern mit Gaben von Fett und Eiweiss, von Stärke und Phosphorsalzen!

Ein naheliegendes Beispiel für die Leichtigkeit, mit welcher sich unter Umständen ein Nahrungsmittel von einem Lebens- zu einem Genussmittel ausbilden, ich will nicht sagen, verbilden kann, bietet das Wasser. Dass die Erhaltung des organischen Lebens mit durch die Aufnahme von Wasser bedingt ist, bedarf keines Beweises. Nicht minder gewiss ist aber, dass dasjenige Wasserquantum, welches wir in unserer regelmässigen, aus festen und flüssigen Speisen bestehenden Kost zu uns nehmen, vollkommen zum Wiederersatz des durch den Ernährungsprozess verbrauchten Wassers genügt. Abgesehen von einigen gelegentlichen Gläsern Wasser, welche in Einzelfällen besondern Durstes zur Stillung eines Verlangens verwandt werden, welches sich, wenn ihm keine Extra-Stillung von aussen geboten würde, in den meisten Fällen ganz von selber stillen würde, brauchten wir kaum je zum Wasserglase als solchem zu greifen. Unsere Milch und Suppe, unser Thee und Kaffee, unser Fleisch und Gemüse sind mehr als hinlänglich im Stande, unsern Organismus mit dem benöthigten Wasser zu versorgen. Nun gibt es aber bekanntlich eine Menge Personen, deren Wasserverbrauch — lediglich zu Handen ihres innern Menschen — ganz enorm ist. Dieselben beginnen ihr Tagewerk mit dem Leeren einer Flasche, schwemmen ihre Mahlzeiten durch Kataklysmen hinunter und schliessen die Existenz eines Tages erst noch mit einigen müden Vivats aus dem Wasserpokal. Für solche Individuen ist das Wasser nicht mehr Nahrungs-, noch weniger Lebensmittel, sondern es ist für sie zum Genuss- oder was in den meisten Fällen Ein und Dasselbe ist, zum Gewohnheitsmittel geworden. Ich stelle nicht im Mindesten einen individuellen Gewinn, einen gewissen subjektiven Genuss, ein Gefühl des Wohlbehagens, angenehme, persönlich zusagende Sensationen in Abrede, welche solche eifrigen Schildknappen Pindar's aus ihrem amphibischen Brauch ziehen. Auch fällt mir nicht ein, ihnen diesen Gewinn etwa durch Spott oder Tadel verkümmern zu wollen. Im Gegentheil. Ich bin grundsätzlich dafür gestimmt, dass der Mensch so viel angenehme Sensationen pflücke, als er nur kann und darf, und es mag nicht leicht einen eifrigern Vertheidiger der Nervenrechte geben, als mich. Aber man treibe keine Spiegelfechterei und nenne das Kind bei seinem rechten Namen! Wein und Kaffee, Kochsalz und Tabak, und unter eben besprochenen Umständen selbst schon eine Flasche Wasser bilden den Luxus der Ernährung. Sie erfüllen bloss den Zweck einer sinnlichen Befriedigung; sie erzeugen einen angenehmen Nervenreiz. Musik, Rosenglanz und Rosenduft thun ja auch nichts Anderes. Ohne diesen Nervenluxus würde das menschliche Dasein durch eine Wüstenei führen, mit ihm durch einen Garten.

Der Wassergenuss bietet auch noch eine andere Seite, welche füglich dazu dienen kann, unser Thema zu beleuchten. Wenn ich vorhin

aussprach, dass wir eigentlich gar nie nöthig hätten, frisches Wasser zu trinken, sondern dass das in unserer täglichen Nahrung enthaltene Wasser vollständig genüge, den Körper mit dem erforderlichen Wasser zu versehen, so liegt in dieser Behauptung ein Einwurf gegen die nur zu verbreitete Ueberschätzung, mit welcher die Bedeutung des frischen Quellwassers hervorgehoben zu werden pflegt. Die Erhaltung der Gesundheit, verlangt, dass innerhalb gewisser Fristen gewisse Quantitäten Wasser dem Körper zugeführt werden. Nicht minder gebieterisch verlangt sie, dass dieses zum Trinken benutzte Wasser keine schädlichen, ganz besonders keine faulenden organischen Bestandtheile enthalte. Das Wasser kann aber Fluss- oder Quellwasser sein, es kann warm, lau oder kalt getrunken werden. Die Ernährungsvorgänge werden durch diese rein äusserlichen und unwesentlichen Umstände nicht im Mindesten berührt und das ungestörteste Wohlbefinden kann bestehen, ohne einen Tropfen flüssigen Krystalls vom kastalischen Quell. Nun trinke auch ich lieber ein Glas frisch von der Quelle weg, als an der Sonne gestandenes, aus dem Waschzuber oder dem Kochtopf geschöpftes Wasser. Ebenso schmeckt auch meiner lechzenden Zunge das leise Prickeln eines perlenden Brunnens im schattigen Grund. Aber ich weiss, dass das Wohlthuende eines solchen Trunks nichts Weiteres ist, als ein willkommener, rasch zu Ende gehender Sensationseffekt, und ich bestrebe mich, so klug zu sein, dem Kitzel nicht mehr Wichtigkeit beizulegen, als ihm gebürt. — Eine eigenthümliche Art des behaglichen Empfindens verdanken wir demselben Vehikel des gewöhnlichen Wassers, indem wir dasselbe als Bad für uns verwenden. Auch hiebei wird nur ein Nervenluxus getrieben. Kehren wir nun wieder zum Kochsalz zurück! Aus dem das Maass des Nothwendigen ums Hundertfache überbietenden Salzverbrauch des Einzelnen setzen sich jene bekannten riesenhaften Zahlen zusammen, welche den Betrag der jährlichen Salzproduktion, die Grösse des Gesammtverbrauchs und die Summen des dadurch repräsentirten Werthes zu unserer Kenntniss bringen. Dieser Aufwand von nahezu fabelhaften Dimensionen wäre also unserer Auseinandersetzung zu Folge lediglich auf Rechnung der Befriedigung eines sinnlichen Gelüstens zu setzen. Nicht ohne Absicht habe ich mich des Ausdrucks „Aufwand“ bedient. Der Salzkonsum entspricht bei der Höhe, welche er erreicht hat, durchaus dem, was wir unter Aufwand verstehen. Nur möchte ich das Tadelnde, das wir mit diesem Ausdruck zu verknüpfen pflegen, im vorliegenden Fall getilgt und nur den Begriff des an und für sich nicht Nöthigen, des Ueberflüssigen, aber den Sinnen Schmeichelnden beibehalten wissen.

Schlägt auch die Statistik des Kochsalzes die Statistik des Weins, Kaffees, Thees, Zuckers, Biers, Tabaks u. s. w. weit aus dem Felde, so rücken immerhin auch diese andern Genussmittel mit Hunnenschwärmen von Zahlen ins Feld und Jedes von ihnen ist schon für sich allein geeignet, den unwiderleglichsten Beweis für die dämonische Macht zu liefern, welche das Verlangen nach Sinnenreiz über die menschliche Natur ausübt, sowie für die ausserordentlich wichtige Bedeutung, die denjenigen Stoffen zukommt, welche im Stande sind, uns die ersehnte Lust büssen zu lassen. Voltaire's Ausruf „que le superflu est nécessaire!“ bezeugt überhaupt ein durchtrieben feines Verständniss des menschlichen Lebens und Treibens. Mit Rücksicht auf die Macht, welche die Genussmittel über die menschliche Natur üben, ist er geradezu von grandioser Tragweite. Auch schliesst die Wahrheit, welche in dem genannten Worte liegt, die ganze Skala der Lust und des Leides in sich, welche

dem Menschenkind bescheert sind. So lange es sich nur um Salz und Fleischextrakt, um Thee und Kaffee, um Schnupf- und Rauchtabak, sowie um bloss mässigen Genuss von Bier, Wein und Alkohol handelt, flicht jene Wahrheit in unser Dasein nur Rosen, unter denen vielleicht ein Schalk, kaum aber ein Dorn auf uns lauert. Wenn uns dagegen Bakchus' epheuumkränzter Becher nicht mehr genügen will, sondern wir Silen's Fass zu unserm goldenen Kalbe erheben, wenn wir nach Rebenblut lechzen, wie der Tiger nach unserm Blut, wenn wir vollends den Weinstock an die Mohnpflanze tauschen, dann kennt der Mensch keinen grimmigeren und unversöhnlicheren Feind, als seine Nerven, und unerbittlich wird er durch dieselben Reize, welchen das Dasein seinen Reiz verdankt und welche das Leben reizvoll machen, zu Tode gehetzt.

Lediglich dem zufälligen Umstande, dass das gelöste Kochsalz die Nerven der Zunge in einer dem Thier wie dem Menschen äusserst zusagenden Weise affizirt und im eine wie dem andern ein lebhaftes Verlangen nach Wiederholung des Genusses wach ruft, verdankt das genannte Glückskind der Schöpfung seine erdballumspannende Wichtigkeit. Würde sich z. B. an den Genuss der Eisenverbindungen eine Sensation verwandter Art, eine ähnliche, mit der Empfindung des Behagens erfüllende Befriedigung knüpfen, so wären wir Alle, eh' Hand umgekehrt, auf den Eisengenuss gerade so versessen und erpicht, wie wir es auf das Salz sind, wie die Katzen auf Baldrian, wie Ameisen auf Blattläuse versessen sind. Wir trieben Eisensalze auf, wo wir einen Hauch von Eisen witterten, würden der Zunge mit Eisen hofiren, wie jetzt mit Kochsalz, und wie hübsch nähme sich nicht neben dem Salzfass das Rostfass auf dem gedeckten Tische aus! Meinen Sie nicht, dass dann zumal die Eisenschienen unserer Bahnen im Vergleich mit jetzt merkwürdig rein und sauber aussehen würden, wahrhaftig vollkommen rein geleckt? Der Eisenfresser gibt es zwar heut zu Tage schon mehr als genug. Ich denke aber, es gäbe deren unter den angedeuteten Umständen noch eine erkleckliche Portion mehr. Ein physiologischer Demosthenes würde es sich dannzumal nicht nehmen lassen, die Rednerbühne zu besteigen und mit beredter Weisheit aus einander zu setzen, wie sich in dem unersättlichen Verlangen nach Eisen eine zarte Stimme der Natur kund gebe; wenn das menschliche Herz auch nicht gerade eiserne Reifen habe, so sei das Eisen doch ein ständiger Bestandtheil des Körpers; wie ein Sarras im Dienste des Vaterlandes oder wie eine Stahlfeder in der rastlosen Kopiatur der Weisheit eines akademischen Professors, so nutze sich auch das Eisen unsers Leibes im Dienste der unsterblichen Seele ab, es müsse desshalb fortwährend Bedacht genommen werden auf die Erhaltung unserer molekularen Panzerrüstung. Allerdings solle man nicht Schätze sammeln, welche der Rost und die Motten fressen. Wolle man aber nicht selber von den Motten gefressen werden, müsse man sich am Roste möglichst gütlich, im Stahlwein jeder Zeit fröhlich Bescheid thun und den grossen Konditoren Krupp und Bessemer Denkmäler errichten zur Seite ihrer Kollegen Kranzler und Spargnapani u. s. w.

Es ist Ihnen ein Leichtes, in dieser martialischen Diatribe unseres staatswirthschaftlichen Schwadroneurs den ehernen Boden des Thatsächlichen herauszufinden. Die eisenfresserische Proklamation scheint uns freilich wie ein Klang aus dem Schlaraffenland entgegenzutönen, wo, wie ich nicht zweifle, auch der Genuss des Eisens mit den süssesten Sensationen verbunden sein wird; denn, um den Becher irdischer Glückseligkeit voll zu machen, muss daselbst das Pflaster der Strassen

den Füssen der Dahinwandelnden süsse Nervenlust bereiten und jeder Regenschauer in den getroffenen Hautnerven Schauer des Behagens und unbezwingliche Sehnsucht nach neuer Befriedigung erregen. Immerhin hat aber unser Demosthenes noch um einen Grad weniger faselirt, als sonst in Rathsälen über Fragen aus dem Bereich der Naturwissenschaft faselirt zu werden pflegt. Wenigstens kann es nicht dem mindesten Zweifel unterliegen, dass das Eisen nicht thatsächlich einen Bestandtheil des thierischen Körpers ausmacht und dass dieser Bestandtheil so gut, wie alle übrigen, in Umsatz, Zerfall und Ausscheidung begriffen ist. Daher hat denn auch die Ernährung ohne Frage die Aufgabe, den Verlust, welcher durch die fortwährende Ausscheidung des Eisens entsteht, durch stets erneuerte Zufuhr dieses Metalls zu decken, gerade so, wie ihr obliegt, auch die Einbussen, welche der Organismus an Stärke und Eiweiss, an Kalk und Kali, an Chlornatrium und Phosphor erleidet, gleichfalls durch stets neue Provisionen von diesen Stoffen zu decken. Von allen diesen Stoffen ist der eine genau so unentbehrlich, wie der andere. Für die Erhaltung eines normalen Gesundheitszustandes ist eine ununterbrochene Aufnahme von Eisen nicht um ein Jota weniger nöthig, als eine solche von Kochsalz, und an und für sich wäre gerade so viel Grund vorhanden, auf Eisen fourragiren zu gehen, wie auf Kochsalz. Woher kommt es nun, dass in der Salzfrage ein so heilloser Spektakel gemacht und solch ein Ohren und Verstand betäubender Lärm geschlagen wird, dagegen in der Eisenfrage solche Klosterstille herrscht? — Die Stille erstreckt sich zwar wohlverstanden nur auf die physiologische Seite unserer martialischen Frage; die militärisch-martialische erfreut sich bekannter Maassen des wünschenswerthesten Spektakels.

Was ist nun die Ursache, dass die Salzfrage eine so hervorragende staatsökonomische Tragweite besitzt, um die sanitarische Seite der Eisenfrage sich dagegen kein Mensch bekümmert? Der Grund liegt lediglich darin, dass das Eisen bloss Nahrungs-, das Kochsalz auch Nahrungs-, zugleich aber noch Genussmittel ist, und zwar Genussmittel nur durch den pikanten Sensationseffekt, welchen es auf die Zunge ausübt. Wäre auch das Kochsalz von dem indifferenten oder unangenehmen Geschmack des Eisens, so würde es dem Menschen niemals eingefallen sein, mit einem so kolossalen Aufwand geistiger und materieller Mittel die Ausbeutung dieses Stoffes zu betreiben. Er hätte sein Wasser getrunken, sein Fleisch und Gemüse gegessen und keine Ahnung gehabt, dass er sich hiebei einen Stoff, Chlornatrium, einverleibe, welcher für die Erhaltung seines Lebens gerade so unentbehrlich sei, wie andere Bestandtheile derselben Nahrung. Nur, wie er entdeckte, dass dieses Chlornatrium angenehm schmecke und wie er sich der eigenthümlichen Wirkung desselben, in den Zungennerven ein dringliches Verlangen nach neuer Befriedigung zu erwecken, hingab und ihr zum Opfer wurde, fieng er an, jene technischen Maschinen spielen zu lassen, deren Zweck es ist, das Vehikel dieses Genusses den Meeresfluthen und dem Schoosse der Erde zu entheben, nicht minder auch jene geistigen Apparate, durch welche die Berechtigung des fraglichen Genusses als eines absolut nothwendigen Lebensfaktors festgestellt werden musste. Wahrlich, die menschliche Zunge hat es nicht übel verstanden, in eigener Sache den Advokaten zu machen, und heutigen Tages noch enthalten Lehrbücher der Physiologie, der Hygieine, der Staatswirthschaft, wahrscheinlich auch das oberrheinische Kochbuch, wie dasjenige der Henriette Davidis, die brillantesten Plaidoyers über die unveräusserlichen Rechte des mensch-

lichen Körpers, die im Himmel oben hangen und von unsern Köchinnen, Professoren und Nationalökonomen heruntergeholt werden müssten. Die Zunge, welche mit solcher Volubilität die Einlösung dieser physiologischen Rechte fordert, hält in Betreff der Stillung des Salzbedürfnisses eine oratio pro domo im allerwörtlichsten Sinne, und so lang es sich bloss um das Recht unsers Körpers auf Salzgenuss handelt, möchte gegen die egoistischen Tiraden der Zunge nicht viel einzuwenden sein; denn es gehört zu den wunderbaren Vorzügen dieser Art von Nervenreiz, dass die Stillung derselben, sowie die gewohnheitsmässige Hingabe an diesen Genuss schwerlich je zum Verderben gereicht. Wenn aber die Zunge die andern Nervenreize als unveräusserliche Rechte vom Himmel herunter holen will, so möchte es sehr in Frage kommen, ob dieselben, im Grossen und Ganzen genommen, nicht ganz wo andershin gehören und die Zunge den advocatus diaboli macht.

Wie kein Hahn nach Salz krähen würde, wenn der Mensch nicht ein Leckermaul und das Salz nicht eine Schleckerei wäre, so kräht sowohl jetzt kein Hahn nach Eisen, noch hat seit Erschaffung des Menschengeschlechtes Jemand darnach gekräht. Vielmehr ist es ausschliesslich der im Verborgenen waltenden Fürsorge der Natur zu verdanken, dass unser Leib trotz alledem zu seiner obligaten Eisenration kommt. Die Natur kannte ihre Pappenheimer. Sie wusste, dass diesen nicht einfällt, ein Glied zu rühren, solang die unter allen Umständen nur unwirrsch übernommene Mühe nicht Gewinn für die Sinne verspricht, und sie gab desshalb voll gütiger Weisheit denjenigen Naturkörpern, aus welchen sich der Mensch in den verschiedensten Zonen und Lebensstellungen seine Nahrung zusammensetzt, so viel Eisen mit, als für die Erhaltung des Lebens nöthig ist.

In Betreff des Salzes hätte sie sich diese Mühe ersparen können. Auch wenn weder Wasser, noch Gemüse, noch Fleisch eine Spur von Salz enthielten, wenn das Kochsalz gar kein Naturprodukt wäre, sondern die Frucht anstrengender Arbeit und Kombination, würden wir uns gleichwohl nichts von dem Genusse abgehen und uns von der Sirene — die Meerjungfrauen symbolisiren nur die Lockungen des Salzes! — berücken lassen, wie wir den Wein und Tabak, den Alkohol und Mohn unsere Sinne bethören und umstricken lassen.

Rücksichtlich des Eisens hätten wir anscheinend ungleich dringlichere Veranlassung, den Gehalt, welchen unsere Nahrungsmittel an diesem Stoffe besitzen, noch künstlich zu vermehren. Dieser Gehalt ist nämlich äusserst gering und es könnte ein Zweifel, ob in den natürlichen Nahrungsmitteln unserm Körper das Eisen wirklich auch in der benöthigten Quantität dargeboten werde, von vorne herein weit berechtigter erscheinen, als es z. B. rücksichtlich des Salzes der Fall ist. Dass übrigens in dieser Beziehung kein Anlass zur Besorgniss, beweist eine Erfahrung, die so alt ist, wie das Menschengeschlecht. Ohne eine Ahnung von der Nothwendigkeit einer Aufnahme von Eisen zu haben und ohne den geringsten Schritt in dieser Richtung zu thun, erfreut sich das Menschengeschlecht seiner purpurnen Blutwellen. Wenn aber mit dem Genuss von Eisen Sinnenkitzel verbunden wäre, welch Kapital würde nicht dannzumal aus dem Umstand geschlagen, dass der Eisengehalt unserer gewöhnlichen Nahrung ein so ausserordentlich geringfügiger! Wie würde die Wissenschaft mit Pauken und Zimbeln dem weiten Erdenrund verkünden, dass Hände voll Eisen in die Suppen zu streuen, Beefsteaks mit liq. ferri sesqu. zu ser-

viren und Puddings mit Limatura martis zu durchkneten seien; sonst verfalle man grausem Siechthum und wanke wie ein Schatten der Unterwelt durch den Garten der Oberwelt. Und wie entzückt würde das Erdenrund diesen Offenbarungen lauschen! Mögen wir uns auch heute noch keinen Deut um Eisennahrung kümmern: morgen schon würden wir es das natürlichste Ding von der Welt finden, dass unsere Köchin Eisen einkaufen gehen solle, dass wir Dosen mit Eisenpastillen zu uns stecken und die Lehrer unsere Kinder in der Ueberzeugung von der Wohlthat, dem Segen, der eisernen Nothwendigkeit der Eisenkost eisenfest machen; immer vorausgesetzt, dass sich die Eisenverbindungen von heute auf morgen als Nektar- und Ambrosiaverbindungen manifestiren. Das Eisen ist in den Getränken und Nahrungsmitteln, welche wir geniessen, weit weniger verbreitet, als das Kochsalz. Vor Allem ist es nicht leicht möglich, eine diessfällige Lücke in der Ernährung durch ein paar Gläser Wasser zu ergänzen, wie es beim Kochsalz stets der Fall ist. Nichtsdestoweniger tritt bei der gewöhnlichen Art der Ernährung gar nie die Nothwendigkeit an den Menschen heran, sich um gehörige Zufuhr von Eisen bemühen zu müssen. Gott gibt's den Seinen im Schlaf. Er gibt ihnen auch das Eisen und das Kochsalz im Schlaf. Es hat seine guten Gründe, wesshalb es uns nicht einfällt, in Sachen des Eisens über die natürliche Ration hinauszugehen und uns ein Uebriges zu thun, seine noch bessern Gründe, wesshalb wir in Sachen des Salzes auf ein Uebriges so erpicht sind und dessen Füllhorn bis auf die verborgensten Schlupfwinkel zu entleeren suchen.

Die nämlichen Betrachtungen, welche wir an die Beziehungen des Eisens als eines unentbehrlichen Nahrungsmittels geknüpft haben, liessen sich auch auf alle andern Substanzen ausdehnen, deren unbehinderte Zufuhr ebenso sehr eine unerlässliche Forderung jeder regelrechten Ernährung bildet, als ihre Bedeutung, ja selbst ihre blosse Existenz dem gewöhnlichen Menschen so unbekannt sind, dass er schon aus diesem Grunde bei der Wahl seiner Nahrung nicht die mindeste Rücksicht auf sie nehmen kann. Hätte sich aber aus der Einwirkung dieser Substanzen auf unsern Körper Gewinn mit Bezug auf irgendwelche sinnliche Befriedigung der Sinne ergeben, so ist keinen Augenblick lang daran zu zweifeln, dass nicht mit demselben brennenden Eifer, mit dem man sich auf die Ausbeutung des Kochsalzes geworfen, ebenso darauf hingearbeitet worden wäre, sich die Genüsse, welche anderswoher winken, zu sichern. Würden also z. B. die Kalk- und Kalisalze, die Phosphorverbindungen u. dergl. dem Menschen ähnlichen Genuss bieten, wie das Kochsalz, so hätte er ganz gewiss auch in dieser Beziehung nicht zu kurz kommen wollen und wenige Tische würden zu klein befunden worden sein, um neben der Salz- nicht auch noch der Kalk- oder Kalibüchse einen Platz einzuräumen. Was wissen die Leute von kohlen- und phosphorsaurem Kalk! Liegt es nicht ganz und gar ausserhalb ihres Ideenkreises, in diesen Substanzen unumgänglich nothwendige Nahrungsmittel zu erkennen? Fiele es ihnen auch nur ein einziges Mal ein, sich wegen solcher Phantome zu ängstigen, wie z. B. darüber, ob in den Speisen und Getränken, welche sie zu sich nehmen, jene Kalkverbindungen auch in hinlänglicher Menge vorhanden sein möchten? Und doch baut sich aus diesen Substanzen unser Knochengerüste auf und doch wiegt die Masse, in welcher sie beim einzelnen Menschen vorkommen, mehr als das Zweihundertfache von derjenigen, welche unser Leib an Kochsalz enthält! Denken Sie sich nun, Moses hätte aus dem kohlensauren Kalkgestein nicht bloss eine Quelle hervorgelockt, sondern

er hätte mit seinem Zauberstabe gleichzeitig auch den Marmor selber zu einer Quelle süssen Genusses für die Bewohner der Erde gemacht, süssen Genusses bloss z. B. in dem Sinne, wie die Bewohner der Erde, meinethalben repräsentirt durch Adam und Eva mit Lämmlein und Böcklein, durch Aeneas, Dido und Eber des Atlasgebirges, durch Golo, Genoveva, Schmerzenreich und Hirschkuh und so durch alle historischen und unhistorischen Zeiten hindurch nicht nur überhaupt Naschmäuler gewesen sind, sondern von jeher am Schlecken von Honig und Gerstenzucker Plaisir gefunden haben, und nicht zum Mindesten am Lecken von kochsalzhaltigem Gestein und am Abschlecken der Krümelchen Kochsalz von diebischen Fingerspitzen! Läuft Ihnen nicht schon beim blossen Gedanken, dass jener Block Jurakalk, der dort drüben langsam am Krahnen in die Höhe steigt, wie Kochsalz schmecke, das Wasser zu Munde? Und müsste ich als Schweizer nicht für die Romantik meines Vaterlandes zittern, wenn der Alpenkalk noch andere Sensationen zu erzeugen vermöchte, als Sensationen ästhetischen Entzückens! Welche Gelegenheit böte sich aber für meinen ebenso gefeierten wie feierlichen Freund aus dem ersten Band, den Dr. Sarastro, seine Posaune zu erheben und durch das Morgengrauen der lauschenden Menschheit in die Ohren zu dröhnen, sie habe keine heiligere Pflicht zu erfüllen, als sich an kohlensaurem Kalke zu sättigen, buchstäblich der Perle der Lebensmittel; aus solchen Perlen bilde sich das Fundament der Perle der Schöpfung, baue sich unser Knochengerüst auf und wölbe sich jene grosse Schlussperle, der Schädel, heraus, aus welcher so entsetzlich viel — Firlefanz ans Tageslicht heraustritt, wie ich selber hier ein Beispiel davon abgeben mag, aber — sub rosa gesprochen — vielleicht auch nicht minder die Posaunenstösse gedachten Hohenpriesters, des Dr. Sarastro.

Vor der Hand affizirt allerdings weder der Alpenkalk noch der Kalk unsers Trinkwassers die Zungennerven wie Marzipan und desshalb zollt auch die Menschheit ihrem knochenbildenden Intimus kein freundlich Wort. Dessen ungeachtet thut Letzterer in aller Stille seine Pflicht, wie es das Eisen und die Kalisalze ebenfalls thun. Von allen diesen nimmt unser Organismus gerade so viel in sich auf, als zu seinem fröhlichen Bestehen nöthig. Wir könnten noch so viel Kali und Eisen zu uns nehmen, als wir wollten (und wie gern wollten wir, wenn's nur Königsberger Marzipan oder Nürnberger Lebkuchen wären!): der Organismus würde sich gar nicht kümmern um das, was über das Normalmaass hinausginge, und liesse das Zuviel eben den Weg alles Fleisches — aber nicht des lebendigen, sondern des faulen Fleisches — gehen. Genau so verhält es sich in Ansehung des Kochsalzes. Auch dessen bedarf der Organismus. Auch von ihm findet er genugsamen Vorrath im Wasser, das wir trinken, und im Fleisch, das wir essen. Nun ist aber das Kochsalz zufällig ein so schmackhafter Bissen, wie Königsberger Marzipan und Nürnberger Lebkuchen welche sind. Desshalb kitzelt Adam seine Zunge und füllt seinen Wanst damit und Eva will grundsätzlich nicht weniger gescheit sein, als ihr Mann. Dessen kümmert sich aber der Organismus nicht. Er nimmt, was er braucht, und das ist für den Tag unendlich wenig. Von dem vielen Uebrigen lässt er sich so wenig anfechten, als sich der Mond vom Gekläff der Mopse und den Seufzern der Liebenden anfechten lässt. Sobald nur jeder Theil seinen Genuss bei der Sache findet, kann er sich darüber erheben, dass ihm keine weitere Berücksichtigung geschenkt wird. Genuss knüpft sich aber an Salz, an Gekläff und Geseufz, und wenn der

Genuss gestillt, mag das Salz und so auch das Gekläff und das Geseufz den Weg alles Fleisches gehen. Mond und Organismus wandeln hinwieder ihren Weg!

An Stärke des Eindrucks auf das Geschmacksorgan lässt sich, wenigstens nach der Seite einer dem Menschen angenehmen Reizung hin, mit der Wirkung des Kochsalzes nur diejenige des Zuckers vergleichen. Ueberhaupt zeigen Kochsalz und Zucker in ihren physiologischen und daraus hervorgehenden bedeutungsvollen staatsökonomischen Beziehungen die grösste Uebereinstimmung. Durch vertraute Bekanntschaft mit den Verhältnissen des einen gewinnt man gleichzeitig auch einen sicherern Einblick in die Verhältnisse des andern. Ich kann es mir daher nicht versagen, auf die Berührungspunkte der beiden merkwürdigen Substanzen näher einzugehen und das Wesen des einen durch die Betrachtung des Wesens des andern zu beleuchten.

Dass der Zucker als Nahrungsmittel — versteht sich nicht als ausschliessliches — dienen kann, ist nicht zu bezweifeln. Wenn man sich z. B. davon überzeugt, wie ganze Völkerstämme, namentlich im Innern Arabiens, periodenweise ausschliesslich von Datteln leben, so wird man sich zwar nicht bedenken, dem Eiweiss- und Salzgehalt der genannten Früchte den hauptsächlichsten Antheil an der Erhaltung des Lebens zuzuschreiben. Indessen möchte auch dem Zucker werthvolle Mitwirkung nicht leicht abzustreiten sein. Aehnliche Beweisgründe für den Nährwerth des Zuckers liessen sich in Menge beibringen. Eine ganz andere Frage ist aber, ob es absolut nothwendig sei, dass dem Organismus Zucker als solcher zugeführt werde, ob der Zucker also als unentbehrliches Nahrungsmittel zu betrachten sei. Für das Kochsalz steht diese Nothwendigkeit fest. Dasselbe bildet einen Bestandtheil unsers Körpers und muss diesem auch in der Form von Kochsalz zur Assimilirung dargeboten werden. Dagegen kann noch darüber diskutirt werden, ob der Zucker, den wir im menschlichen Organismus finden, von aussen stamme oder aber Produkt der Ernährungsvorgänge sei, und die Frage, ob der Zucker einen unerlässlichen Bestandtheil der menschlichen Nahrung ausmache, kann desshalb wohl niemals endgültig entschieden werden, weil, wir mögen organische Nahrungsmittel geniessen, welche wir wollen, in denselben stets so viel Zucker vorhanden ist, dass die Zuckermenge, welche der Organismus enthält, aus der aufgenommenen Nahrung hergeleitet werden kann und nicht nothwendig erst für ein Produkt des Organismus erklärt werden muss. Damit soll übrigens das Vermögen des Organismus, unter gewissen anomalen Verhältnissen zuckerartige Verbindungen zu produziren, nichts weniger als in Abrede gestellt werden. In dieser Beziehung stehen Thatsachen fest, die schlechterdings keinen Zweifel an diesem Vermögen zulassen. Aber unter normalen Verhältnissen muss es dahin gestellt bleiben, woher derjenige Zucker stamme, den wir z. B. in der Leber und im Blute finden. So möchten denn rücksichtlich ihrer Bedeutung und Stellung als Nahrungsmittel unstreitig Differenzen zwischen Kochsalz und Zucker bestehen.

Wohl herrscht aber die grösste Uebereinstimmung rücksichtlich ihrer Stellung und Bedeutung als Genussmittel und gerade, wie diese Rücksicht beim Kochsalz eigentlich die einzig maassgebende ist, diejenige, auf welche sich alles praktische Interesse konzentrirt, so ist sie es auch beim Zucker, und mögen Kochsalz und Zucker, als Nahrungsmittel aufgefasst, im System eine sehr ungleiche Stellung einnehmen, gewiss ist, als Genussmittel kommen sie auf dieselbe Linie zu stehen, wobei dem Kochsalz lediglich um der sich aus äusseren natürlichen Ver-

hältnissen ergebenden kolossalern Dimensionen seines Verbrauches willen der Vortritt gelassen werden mag.

Genau so, wie die Natur dem Menschen im Wasser, das er trinkt, und in den Nahrungsstoffen, zu denen er greift, heimlich die erforderliche Menge Kochsalz zusteckt, steckt sie dem Menschen nicht minder im Geheimen auch den benöthigten Zucker zu. Im einen wie im andern Fall läge nicht die geringste Nothwendigkeit vor, den bereits durch die Natur selber gegebenen Gehalt der Nahrung an Kochsalz und Zucker noch durch künstliche Zuthat zu vermehren, und so wenig, als es uns einfällt, in die Suppe und auf Fleisch Rost, auf die Kartoffeln Potasche, in das Apfelmus Kreide u. s. w. zu streuen, könnten wir auch darauf verzichten, unsern Gerichten Salz und Zucker zuzusetzen. Die Gesetze der Ernährung machen solchen Brauch weder mit Bezug auf das Kochsalz, noch mit Bezug auf den Zucker zur Nothwendigkeit. Wenn ich Schinken verzehre, eine Hand voll Schollen Zucker in meinen Kaffee werfe und meine Erdbeeren mit Zucker so pudere, wie Schnee die Dächer deckt, so will ich mir dabei doch nicht einbilden, mit solchem Thun eine physiologische Pflicht zu erfüllen — und doch allerdings ja: aber keine Pflicht der Blut-, sondern der Nervenphysiologie. Wer nicht desgleichen thut, kommt nicht im Geringsten an seinem Leibe zu Schaden, er kommt bloss um einen vorübergehenden Genuss zu kurz, und da das Leben der Genüsse nicht zu viele bietet, warum soll man seine Erdbeeren nicht zuckern und warum nicht eine Zigarre über seinem schwarzen Kaffee rauchen und von seinen Fingerspitzen Krümelchen Kochsalz schlecken? So gewaltig auch die Dimensionen sind, welche der Umfang des Zuckerverbrauchs erreicht hat, so stehen dieselben doch immer noch unendlich weit hinter der Höhe des Salzkonsums zurück. Indessen gewährt es ein lebhaftes Interesse, sich durch einen Einblick in das betreffende statistische Material von der Thatsache zu überzeugen, dass der Zuckerverbrauch in dem Verhältniss hinter dem Salzverbrauch zurücksteht, als der Preis des Salzes hinter demjenigen des Zuckers. Würde sich das Mährchen vom Schlaraffenland verwirklichen, würden z. B. in der freien Natur wenigstens auch nur Zuckerlager aufgefunden werden, wie wir Salzlager besitzen, so ist keinen Augenblick daran zu zweifeln, dass sich auch sofort der Zuckerverbrauch in entsprechender Proportion vervielfältigen würde. Jetzt kostet der Zucker das Zehnbis Fünfzehnfache vom Preise des Kochsalzes. Man mache es möglich, den erstern zum Preise des letztern zu beziehen, und man gewärtige, welch süsses Mäulchen alle Welt machen wird!

Es mag sein, dass die Geschmackserregung, welche durch den Genuss von Kochsalz bedingt ist, um ihrer pikanteren Eigenart willen schneller und unabweislicher zu einer Wiederholung des Genusses drängt, als der durch Zucker bewirkte Sensationseffekt dazu nöthigt. Dafür aber verträgt der Mensch im einzelnen Akt des Geniessens ein Volumen Zucker, das ums Zwanzigfache beträchtlicher ist, als das Volumen, welches vom Kochsalz ertragen wird. Kann es auch als Thatsache gelten, dass im Allgemeinen jeder Mensch das Salz liebt, und muss auch zugegeben werden, dass es viele Menschen gibt, welche in der Geschmacksempfindung des Süssen nicht nur keinen Genuss finden, sondern dadurch antipathisch berührt werden und jedem Anlass zu dieser ihnen unangenehmen Sensation ausweichen, so zählt der Zucker auf der andern Seite unendlich mehr Anhänger, die ihre Huldigung durch das Verspeisen ohne allen Vergleich beträchtlicherer Massen bekunden, als diess beim Salz der Fall ist. Gewiss ist, dass sich die menschliche Genusssucht

von den Delicen des irdischen Daseins nichts entgehen lässt, was sie nur irgendwie in den Bereich ihrer Polypenarme zu ziehen vermag. Wenn daher die Sensation des Süssen um den Kostenpreis der Sensation des Salzigen zu gewinnen wäre, so stäken die Lebkuchenbuden nicht minder voll Kunden, als die Salzwaagen und Bäckerladen. Zweimal lässt sich bis heute in der Geschichte der Zuckerproduktion jene bekannte bedeutungsvolle Erfahrung nachweisen, dass Erleichterung in der Herstellung eines Produktes oder ein Fortschritt in der Fabrikation eines Gegenstandes von allgemeinem Nutzen Sinken des Preises und Steigerung des Verbrauchs bewirkt. Den ersten Anlass zu einer Ermässigung des Preises des Zuckers, zu einem in dem Verhältnisse sich steigernden Konsum und zu einer hiedurch bedingten Zunahme der Produktion bot der Anbau des Rohrzuckers im neu entdeckten Westindien; den zweiten Anlass die Entdeckung der Fabrikation des Zuckers aus der Runkelrübe. Die enorme Ausdehnung, welche Zuckerproduktion und Zuckerverbrauch gegenwärtig erreicht haben, verdankt ihren Ursprung lediglich der Genusssucht des Menschen, einer Genusssucht, welche in jeder Vervollkommnung der Technik ein willkommenes Mittel zu ihrer erleichterten Befriedigung begrüsst. Es markirt nämlich nicht etwa die Zunahme der Zuckerproduktion eine Epoche besserer und zweckmässigerer Ernährung oder einer grössern Einsicht in die Bedingungen des Ernährungsprozesses. Vor der massenhaften Ausbreitung des Zuckergebrauchs waren die Menschen nicht weniger rüstig und gesund. Das Leben der vergangenen Generationen war aber an den dem Geschmacksinn so äusserst zusagenden Sensationen, die dem Zucker zu verdanken sind, ärmer. Das Leben der jetzigen Generation ist in Folge der wohlfeilen Erstellung des Zuckers kaum um eine Quelle der Nahrung, entschieden aber um eine Quelle des Genusses, reicher geworden. Wenigstens liegt dem Fanatismus, mit welchem in der modernen Küche neben dem Götzen Salz dem zweiten Götzen Zucker geopfert wird, nicht im Entferntesten ein rationelles Bestreben, wie z. B. ein solches, das auf gehörige Zufuhr von Athmungsmitteln ausginge, zu Grunde. Wie in Sachen des Salzes ist lediglich der gute Geschmack das Moment, das zu Gunsten des Zuckers entschieden hat, der „gute Geschmack“, der ja überhaupt der Tonangeber der modernen Zivilisation geworden ist.

Ueberraschend ist aber das Schlaglicht, welches wir bei dieser Betrachtung aus dem Gebiete des Zuckers in dasjenige des Salzes hinüberspielen sehen. Auch hat mich zu der kurzen Einkehr in den Konditorladen lediglich die Absicht bewogen, dieses einfallenden Lichtstrahles zum Frommen meines speziellen Gegenstandes theilhaft zu werden.

Durch die Betrachtung der historischen Entwicklung des Zuckerverbrauches sind wir nämlich auf ein konkretes Beispiel für die merkwürdige und bedeutsame Erfahrung geführt worden, dass der Verbrauch eines Genussmittels, also eines zum Lebensunterhalt nichts weniger als nothwendigen Nahrungsmittels, unter Umständen die Dimensionen des Verbrauches eines unentbehrlichen Lebensmittels anzunehmen vermag. Gewöhnlich nehmen dann auch die äusseren Verhältnisse, unter denen ein solcher Verbrauch vor sich geht, einen so natürlichen Charakter an, dass bei einem in physiologischer Beziehung nicht durchgebildeten, zudem vielleicht noch durch die Eingebungen der eigenen Genusssucht in Sachen befangenen Beobachter auch nicht der leiseste Zweifel an der absoluten Unentbehrlichkeit des bewussten Nahrungsmittels, an der durch die Natur gebotenen Nothwendigkeit des Genusses und an die völlige

Berechtigung dieses Genusses auftaucht. Selbst dem Mann von Fach imponiren die riesigen Verhältnisse, welche der Konsum solcher Genussmittel annimmt, und da leider auch der Mann von Fach ebenfalls durch Eingebungen der eigenen Genusssucht befangen sein kann, so kommen wir nicht selten in die Lage, an der Stimme der Wissenschaft irre zu werden und uns ganz verdutzt zu fragen, ob es denkbar und möglich sei, dass all der gewaltige Lärm denn wirklich um Nichts geschlagen werden sollte und all das unermessliche Material von Salz, Zucker, Wein, Tabak, Betel u. s. w. nur flüchtigem Nervengenusse, nicht aber unabweislichen Bedürfnissen des Körpers und festen Zwecken der Ernährung zu dienen bestimmt sei.

So wie sich solche Zweifel in uns regen wollen, ist es heilsam, sich die Stadien zu vergegenwärtigen, welche in historischer Zeit z. B. der Zuckerverbrauch durchlaufen hat, und der Geschichte dieser Entwicklung ein sicheres Beispiel für die Thatsache zu entnehmen, dass sich ein blosses Genussmittel durch die Macht der Gewöhnung, welcher sich grosse Kreise der Bevölkerung halb unbewusst unterwerfen, unentbehrlich zu machen und sich nicht in physiologischer, wohl aber in staatsökonomischer Beziehung an äussern Werth und an immenser Bedeutung neben den wichtigsten und unumgänglich nothwendigsten Lebensbedürfnissen eine Stellung zu erobern weiss. Die Geschichte des Zuckerkonsums lehrt uns, dass die Menschen sich noch in einer der jetzigen Zeit ganz nahe liegenden Epoche einem Genusse haben ergeben können, welcher, ohne aufzuhören, blosser Genuss zu sein, gleichwohl nicht minder als eine Frage des ersten Nahrungsbedürfnisses das Interesse des Staatsökonomen in Anspruch nimmt. Die Zeit liegt gar nicht so fern hinter uns, in welcher die Menschen im Allgemeinen nicht das Mindeste von Zucker wussten, in welcher sie den zu ihrem Unterhalt nothwendigen Zucker — gesetzt nämlich, der Organismus bedürfe wirklich der fortwährenden Zuckerzufuhr auf dem Nahrungswege — in der Milch, und im Fleisch, im Obst und Gemüse in genügender Menge erhielten und in welcher sie keine Ahnung von der Existenz eines, noch dazu äusserst reichlich verbreiteten Stoffes hatten, welcher sich mit der grössten Leichtigkeit dazu verwenden lasse, Milch und Wasser, Kuchen und Pflaumenmus noch wohlschmeckender zu machen. Erst lange nach Anbeginn der geschichtlichen Zeit lernten die Menschen diesen Stoff kennen. Welche Bedeutung hat nun aber derselbe nicht seither gewonnen, unermesslich nach allen Richtungen hin, unermesslich der Aufschwung von dessen Fabrikation, unermesslich die Verbreitung von dessen Verbrauch! Welche unwiderstehliche Herrschaft übt nunmehr nicht auch in dieser Beziehung die Macht der Gewohnheit! Welche unauflöslichen Bande der Liebe haben sich nicht erst seit einem halben Jahrhundert zwischen dem Zucker und dem menschlichen Zungennerven geknüpft!

Eine ähnliche Bewandtniss hat es nun mit allen andern Genussmitteln. Bis auf den Senf hinunter. Griff doch auch der Zucker umgestaltend in diesen ein! Es lässt sich bei der Mehrzahl derselben die Ueberhandnahme ihres Gebrauchs ganz genau geschichtlich nachweisen. So ist z. B. die Geschichte des Aufkommens des Betel- und Arekakauens äusserst interessant. Dieser widerwärtigen Sitte wird wohl Niemand eine physiologische Bedeutung beilegen, die über diejenige einer blossen Reizung der Mundschleimhaut hinausginge. Die pathologische Bedeutung liegt in dem Ruin der Zähne, die ästhetische in dem Ruin des Anstandes. Von einer nutritiven kann nicht gesprochen werden. Welche kolossale staatsökonomische Bedeutung besitzt aber nicht die Verbreit-

ung dieses, allerdings unserm Munde nicht mundenden Genussmittels für einen grossen Theil des Orientes, ganz und gar die Bedeutung eines zum Lebensunterhalt von Millionen unentbehrlichen Nahrungsmittels!

Wie schnell es unter Umständen einem blossen Genussmittel glückt, sich fälschlicher Weise mit dem königlichen Purpur eines Lebensmittels zu bekleiden, dafür liefert eine Wahrnehmung, die Jeder von uns in letzter Zeit und nächster Umgebung machen konnte, ein nicht sehr grossartiges, aber interessantes und lehrreiches Beispiel.

Bis vor ein paar Jahren wusste Niemand Etwas von den jetzt sogenannten Siphons. Und heutzutage erblickt man solche nicht nur auf allen Wirthstischen und bei allen Gastmählern in Reih und Glied aufgepflanzt, sondern es haben sich Viele an den Gebrauch des kohlensäurehaltigen Wassers ganz in dem Sinne gewöhnt, wie sich — allerdings in einem noch grösseren Kontingent der Bevölkerung — eine Gewöhnung an Wein und Tabak, an Salz und Zucker eingewurzelt hat. Ueber ein rasch vorübergehendes Prickeln im Munde und Magen, in der Nasenhöhle und Speiseröhre kann der Genuss, der aus dem Inhalt eines Siphons zu schöpfen ist, unmöglich hinaus gehen. Die Manipulation am Siphon selber gewährt ebenfalls noch einen gewissen Reiz, der mit in Anschlag zu bringen ist. Man liebt es, während eines Gesprächs mit Etwas zu hantiren, hat seine Freude an Seifenblasen treu ins reifere Leben hinübergenommen; man entfaltet gern seine persönliche Grazie u. s. w. Damit aber ist der von einem Siphon zu erhoffende Genuss jedenfalls erschöpft. Von einer tiefern und nachhaltigern Wirkung ist in 99 von den hundert Malen, in denen der Siphon zur Anwendung gezogen wird, keine Rede, und es gehört zu einer der vielen Aeusserungen der Modethorheit, leider noch häufiger zu einer der hundertfachen Gestaltungen des therapeutischen Schwindels, wenn die Ansprüche an den Siphon höher geschraubt werden, als dessen Schraube reicht, und werthvollere Perlen verheissen werden, als platzende Schaumperlen. Mehr als jeder Andere ist der Arzt durch den Blick, der ihm tiefer, als jedem Andern, in die Geheimnisse der Natur gestattet ist, dazu berufen, bei der Beurtheilung von dem Thun und Lassen seines Nächsten liberal zu verfahren. Niemand kennt so, wie er, den Nerv, das Wesen des Nervs und des Nervs Sehnen und Begehr und Niemand ist so bereit, wie er, das Recht des Nervs auf Reizung anzuerkennen. Desshalb kommt auch der Arzt mit der liberalsten Philanthropie der Genusssucht des menschlichen Nervs entgegen. Keinem Berufe sollte es aber in dem Grade, wie dem ärztlichen widerstreben, Andern ein X für ein U zu machen, oder sich selber ein X für ein U machen zu lassen.

Die Uebereinstimmung, welche wir wenigstens in den äussern Bedingungen des Salz- und des Zuckerkonsums kennen gelernt haben, führt nothwendig auf die Annahme, dass es in der Geschichte der Menschheit auch einmal eine Epoche gegeben haben müsse, in welcher die absichtliche und künstliche Verwendung des Kochsalzes unbekannt gewesen war und in welcher sich der menschliche Organismus mit denjenigen Beträgen von diesem Stoffe zu begnügen hatte, welche die Natur dem Menschen heimlicher Maassen im Fleische, im Trinkwasser, in der Milch u. s. w. zusteckte, gerade so, wie sich der menschliche Organismus Tausende von Jahren hindurch mit dem Zucker zufrieden geben musste, der ihm auf demselben oder verwandtem Wege zukam. Wie aber die Entdeckung des Zuckers als einer für sich bestehenden, eigens darstellbaren und in bequemer Form zu verwendenden Substanz in die historische Zeit fällt, so liegt dieselbe Entdeckung, so weit sie das Kochsalz

betrifft, bereits in der vorgeschichtlichen Zeit. Aus obenauf liegenden Gründen musste dem Menschen letztere Entdeckung weit früher gelingen, als die Entdeckung des Zuckers. Mit der komplizirten Darstellung dieses letztern Stoffes lässt sich der Hergang bei der Salzbereitung nicht entfernt vergleichen. Bis der Mensch über die jene Herr wurde, gingen Jahrtausende vorüber. Dagegen konnten die Menschen schon in der ersten Zeit nach ihrem Auftreten in den Wüsten und Felsenklüften Asiens, an den Gestaden der asiatischen Salzseen, sowie des Mittelmeeres Kochsalz wenigstens in einem Zustande vom Boden aufheben, dass ihnen sofort ein Licht über die angenehme Würze aufgehen musste, welche der täglichen Kost durch Beimischung eines Brockens von der sonderbaren Substanz zu verleihen wäre. Ganz gewiss hat der Salzverbrauch die nämlichen Phasen durchgemacht, welche wir beim Zucker mit Hülfe von historischen und statistischen Zahlenangaben nachweisen können. Anfangs lebte das Menschengeschlecht ohne alle Kenntniss des Salzes, und Leib wie Seele des Mongolen, wie des Ariers waren damals nicht minder frisch und gesund, überhaupt nicht minder normal, als es nun einmal ihre natürliche Anlage mit sich bringt und wie Arier und Mongole es heutzutage noch sind. Dann ward auch jene mineralische Frucht dem Boden des Paradieses enthoben. Der Arier, wie der Mongole ward aufmerksam auf die wunderbare, hellschimmernde Erdblüthe, welche dem Strande des Sees entspriess oder wie krause Wolle den kahlen Felsenhang deckte. Die Kinder — warum nicht gleich schon Eva's Kinder? — leckten mit den ersten Böcklein und Schäfchen um die Wette an dem seltsamen weissen Beschlag, und wie angenehm schmeckten die knatternden Krumen und wie schnell und immer schneller fuhren nicht die feuchten Fingerchen der neuerschaffenen künftigen Herrscher des prangenden Gartens zwischen dem prickelnden, Genuss bietenden Gestein und dem Munde hin und her! Da gewahrte Eva das lebhafte Geberdenspiel ihrer Sprösslinge und es lag ganz und gar in ihrer Natur, dass nun auch sie an der Leckerei ihren Theil haben wollte. Zweifelnd versuchte sie vorerst nur ein winziges Bröckelchen. Aber siehe! auch sie ward von der Gier nach mehr erfasst und eilend stellte sie sich in Reih und Glied mit Kindern, Böckchen und Schäfchen auf. Dann aber lag es wiederum in Eva's Natur als einer klugen Hausfrau, dass sie einige der verführerischen Schollen auflas, mit sich an ihren, aus Steinen aufgeschichteten Herd nahm und von dem gesegneten Funde dann ein paar Prisen über den Rehziemer streute, der für den Imbis ihres Mannes bestimmt am Feuer briet. Wie lachte Eden's erste Köchin so schalkhaft vergnügt hinter ihren Stockzähnen, als sie den jagenden Herrscher über dieses Revier, zur Zeit noch ohne Scharlachfrack, mit blosser leerer Schulter aus dem Walde tauchen sah! Welch' grosse Augen machte aber dann Nimrod Adam, und wie begann auch er zu schmatzen, als ihm der erste Bissen des heutigen Bratens das Wasser im Munde zusammentrieb unter einer, bisher noch nicht gekannten Empfindung eines wonniglichen Kitzels!

Freilich möchte es mir schwer fallen, zur Beglaubigung dieses Herganges der Deutschen historischen Kommission die erforderlichen Dokumente vorzulegen. Dagegen bin ich jeden Augenblick bereit, in Sachen der spätern Entwicklung des Salzverbrauchs den Ansprüchen strenger historischer Kritik zu genügen, und zwar durch Herbeibringung von Dokumenten, welche unwiderleglich darthun, dass die Ausbreitung des Salzkonsums genau in der nämlichen Weise vor sich ging, wie wir sie oben beim Zucker nachgewiesen haben. In dem Maasse, in welchem

mehr Salz aufgefunden, ausgesotten und in den Handel gebracht wurde, gewöhnte sich die Menschheit auch immer mehr an den Genuss der wohlschmeckenden Würze, und zwischen den einzelnen Epochen der Weltgeschichte lassen sich rücksichtlich der Grösse des allgemeinen Salzverbrauches Unterschiede konstatiren, welche keineswegs grösser sind, als z. B. die Unterschiede, welche in Bezug auf den Zuckergebrauch die Zeiten vor der Entdeckung Amerika's, sodann das Zeitalter der massenhaften Ausbeutung des Zuckerrohrs und endlich die gegenwärtige Zeit als die Epoche der massenhaften Ausbeutung der Runkelrübe charakterisiren. In diesen Zeitaltern der unermesslichsten Unterschiede im Salz- und Zuckerkonsum lässt sich absolut kein Unterschied im sanitarischen Verhalten der Menschen etwa auf einen grössern oder geringern Betrag von verzehrtem Salz oder Zucker zurückführen. Die Steigerung der Produktion kam nachweislich nicht der Ernährung, sondern bloss der Annehmlichkeit des Lebens, der Leichtigkeit des Genusses zu Gute.

Ich darf mir das Zeugniss geben, mich bis dahin bei der Besprechung der Salz-, wie der Bäderfrage streng auf dem Boden der Thatsachen gehalten zu haben. Diesen Boden hiesse es verlassen, wenn ich mich nun in die anscheinend nahe liegende Erörterung der Frage vertiefen wollte, ob die Natur damit, dass sie dem Zungennerven ein solch intensives Verlangen nach der Geschmacksempfindung des Chlornatriums und uns gleichzeitig die Möglichkeit der leichtesten Befriedigung dieses Verlangens verliehen hat, ausser der Stillung des Genusses, welche sie dem Menschen zu Theil werden lassen wollte, dabei irgend wie noch andere Ziele verfolgt und andere, zur Zeit uns vielleicht noch verborgene, Zwecke zu erreichen bestrebt ist. Ich kenne keine bodenloseren Abwege, in welche sich die Wissenschaft verirren kann, als Untersuchungen solch abstrakter Art. Zur Zeit fehlt es an allem und jedem thatsächlichen Material, auf welches sich die Annahme von einer weiter reichenden Bestimmung des Kochsalzes stützen könnte, und so lange zu diesem Behuf nicht der geringste thatsächliche Beleg beizubringen ist, sind wir im vollsten Rechte, das Bestehen jeder weiter gehenden Bedeutung, die dem Kochsalz zukommen soll, und das Vorhandensein von tiefer greifenden Zwecken, denen dasselbe dienen soll, auf das Entschiedenste in Abrede zu stellen.

So wenden wir denn gern dem metaphysischen Nebelland den Rücken, wenden dagegen unsern frohen und dankbaren Blick dem sonnigen Gefild der Physiologie zu und möchten, wie Kinder, über die unangreifbare, heitere Thatsache frohlocken, dass die Natur in den Zungennerv das Bedürfniss eines Genusses gesenkt hat, dessen Befriedigung ausserordentlich leicht und dabei von einem eigenthümlich angenehmen Reiz begleitet ist. Ausser der überaus leichten, dem Armen, wie dem Reichen gleich offen stehenden Möglichkeit der Befriedigung verdienen noch zwei weitere besondere Vorzüge als charakteristisch für den Salzgenuss hervorgehoben zu werden.

Der erste dieser Vorzüge, welche jedenfalls nicht wenig zu der unermesslichen Verbreitung beigetragen haben, deren sich die Gewohnheit des künstlichen Salzens erfreut, besteht darin, dass sich an den Salzgenuss keinerlei Konsequenzen knüpfen, gegen welche von Seite der Moral Einsprache erhoben werden könnte. Der andere Vorzug ist die ungemein enge Gränze, welche der angestrebten erwünschten Geschmacksempfindung gesetzt ist, eine Gränze, über welche hinaus die begehrte Sensation sofort in ihr Gegentheil, in eine unangenehme Geschmacksempfindung, in Ekel und Widerwillen, umschlägt.

Jetzt erst, nachdem wir uns die Rolle klar gemacht, welche das Kochsalz, weniger im Haushalt unsers Körpers, als auf der Bühne unserer Zunge spielt, sehen wir uns in den Stand gesetzt, unbefangenen Blickes sowohl die Wirkung zu beurtheilen, welche Kochsalz enthaltende Bäder auf den menschlichen Organismus ausüben werden, als auch die Bedeutung jener therapeutischen Empfehlungen zu würdigen, welche mit einem immer grösser werdenden Ungestüm für einen immer grösser werdenden Kreis von Krankheiten auf die Anwendung von Salzbädern dringen.

In der allgemeinen Wirkung eines natürlichen Bades, gleichviel, ob das dazu verwandte Vehikel aus dem ersten besten gewöhnlichen oder aus dem ersten besten Mineralbrunnen geschöpft worden, haben wir nichts weiter, als eine schnell vorübergehende Nervenwirkung erkennen können, einen Sensationseffekt, der vollkommen der nämliche bleibt, möge zum Bade das Wasser einer Therme oder erwärmtes Brunnen- oder erwärmtes Mineralwasser genommen worden sein. Im vorigen, wie im vorliegenden Bande sind wir für diese Anschauung mit der Wärme innigster Ueberzeugung eingestanden.

Ist nun wohl diese Ueberzeugung, welche sich bei uns über die ganz und gar oberflächliche, flüchtige und bloss äusserlicher Modifikationen fähige Natur der allgemeinen Wirkungen aller und jeder Bäder festgestellt hat, etwas wankend gemacht geworden durch Erfahrungen, welche wir bei der Anwendung der Solbäder zu sammeln Gelegenheit hatten und welche vielleicht Ergebnisse entgegengesetzter Art lieferten?

Diese Voraussetzung möchte nach den Beweisen, die wir einerseits für den hohen Grad von Undurchdringlichkeit der Haut und anderseits für die ebenfalls nur auf einen Sensationseffekt zu reduzirende Bedeutung des Kochsalzes angeführt haben, schon von vorne herein nicht sehr wahrscheinlich sein.

Wirklich verhält es sich so. Die gedachte Ueberzeugung ist durch die zahlreichen und sorgfältigen Beobachtungen, welche ich über die physiologischen Wirkungen der Solbäder angestellt, nicht nur nicht erschüttert, sondern befestigt und ergänzt worden.

Aerzte, welche an dem herkömmlichen Dogma festhalten, dass Bäder von Ragatzer, Wildbader oder Gasteiner Wasser anders, d. h. tiefer, eingreifender oder heilkräftiger wirken, als wie auf denselben Grad erwärmte Bäder von Regenwasser, Aerzte, welche der Meinung sind, das Baden im Wasser von Baden bei Zürich, von Baden bei Wien oder von Baden-Baden sei gegen gewisse Krankheitszustände wirksamer, als das Baden in gewöhnlichem heissen Wasser aus der Küche oder dem Waschhaus, Aerzte, welche sich vorstellen, das Blut Anämischer oder Chlorotischer vermittelst Stahlbäder reicher an Eisen machen, oder welche sich einbilden, durch den Eisengehalt eines natürlichen Bades wenigstens das in beständiger Umsetzung begriffene Hautorgan stärken, dasselbe gleichsam stählen zu können: solche Aerzte bleiben natürlich nach wie vor unsere hochverehrten Kollegen — denn tragen sie nicht ihr Staatspatent so gut, wie wir in der Tasche! — ja, diese Gefühle der Verehrung dehnen wohl gar bei näherm Betracht der eminenten Stellung, welche sehr viele unter diesen verehrten Kollegen auf den Gipfeln gegenwärtiger Culturepoche einnehmen, unsere Brust zum Pneumothorax erschauernder Ehrfurcht aus. Aber auf jener andern Domäne, wo Thatsachen reden, wo die Beobachtung votirt, wo die fünf Sinne zu Gericht sitzen und der gesunde Menschenverstand zum König eingesetzt ist, da möchte ich in meinem Souterrain jene Eminenzen nicht so ohne Weiters gleichfalls noch als Kollegen anerkennen, es sei denn, dass die-

selben auch hier ihr Patent aus der Tasche zu ziehen und ihre Kompetenz zu beweisen im Stande sind.

Vollkommen dieselbe Bewandtniss treffen wir nun bei den Solbädern. Wir wollen daher auch nicht neuerdings jenem warmen Eifer die Zügel schiessen lassen, mit welchem wir unsere lediglich von Thatsachen ausgehende Auffassung der Wirkungsweise eines Bades vertheidigt haben, noch wollen wir zu der geharnischten Sprache zurückkehren, mit welcher wir dem alten balneologischen Kram und Schlendrian zu Leibe gestiegen sind. Wohl gibt es tausendfältige Plejaden von Aerzten, welche den Märtyrertod dafür sterben würden, dass es in unsere Hand gegeben, vermittelst Solbäder Kochsalz in die geheimsten Verliesse des menschlichen Organismus einschmuggeln zu können, Plejaden von Aerzten, welche von der beseligenden Idee durchdrungen sind, dass sich vermittelst Solbäder die bedeutsamsten allgemeinen Heilwirkungen erreichen lassen und Wunder von Wiedergeburten zu stiften seien, Plejaden von Aerzten, deren kindlicher Glaube, deren jugendliche Phantasie und angestammte Loyalität in jeder Salzsole ein Bethesda, in jeder Salzlake einen Altar der Verjüngung erblickt und deren Katechismus den Unterschied in der Wirkung eines Salzbades und der Wirkung eines gewöhnlichen Bades mindestens so schreiend hinstellt, wie den Unterschied zwischen Attar und Dippel'schem Oel, zwischen akademischer Weisheit und einem plebejischen Praktiker, zwischen dem Jupiter am Firmament und dem Leuchtkäferchen im Moos.

Dieser Kategorie von Aerzten habe ich bereits vorhin meine kollegialische Hochachtung bezeugt und bei deren herzlichem, nur vielleicht etwas zu laut schallenden Ausdruck, wenn nicht jenen befürchteten Pneumothorax, so doch nahezu ein Emphysem riskirt. Dabei bin ich liebenswürdig genug, nicht erst lange noch nach jenem zweiten Patent zu fragen, welches das Bürgerrecht auf der bezeichneten andern Domäne verleiht.

Nun gibt es aber mit Bezug auf die therapeutische Wirksamkeit der Solbäder auch eine Orthodoxie, welche weniger guter Treuen ist. Vielmehr wissen sehr viele Aerzte recht wohl, dass kein Kochsalz aus dem Badevehikel durch die äussere Haut dringt, noch sonst von der Haut aufgenommen und ins Innere des Körpers geführt wird. Damit müssen sie nothwendig zugeben, dass durch ein Solbad als solches unmöglich eine bedeutende allgemeine Heilwirkung zu erzielen ist. Diese Ueberzeugung hindert jedoch nicht im Geringsten, Salzbäder buchstäblich für Panazeen zu erklären. Die Wirksamkeit aller andern Mineralbäder, zumal diejenige der Thermen, wird in der Tartarus gesetzt und dagegen, natürlich vor Allem die magische Zauberkraft derjenigen Salznixe, deren erkorner Anbeter, Schweifträger und Herold unser Balneolog ist, in die Wolken erhoben. Schliesslich versteigt er sich in immer schwindelhafterem Fluge noch auf die Höhe jenes schönen Mythus, welcher auch noch andern Krondiamanten seiner Badekönigin, wie z. B. den schattenhaften Beimischungen von Jod, Brom und Lithion, die wundersamsten Kräfte zuschreibt, und um des Besitzes solcher falschen Edelsteine willen erklärt Dr. Hokuspokus diejenige Fluth, an deren Gestade er sein sommerliches Zelt aufgeschlagen hat und die ihm wie Ambra sein tägliches Brot zuspült, für die Perle aller Heilbronnen: solchen männlichen Bajaderen der Hygea vermag ich leider nicht kollegialischen Gruss zu entbieten; denn während ich oben eine Domäne vorbehalten hatte, an deren Eingang selbst ganz und gar würdigen Zionswächtern der Balneologie möglicher Weise vergeblich ihre Passkarte abverlangt

werden könnte, so bebauen dagegen die letzterwähnten Jongleurs und Bänkelsänger der Balneologie eine Domäne, auf welcher nunmehr uns, meine Herren, das Bürgerrecht abgeht und von deren Gränzen uns, so golden die Früchte auch locken und so silbern auch die Stimmen der Sirenen ertönen, das Gefühl von der Würde unsers Standes, wie das Gefühl unserer Ehre zeitlebens ferne halten möge. Was ist denn das für eine Domäne, auf welcher jene zweite Sorte von Balneologie ihre schwarz punktirten Pfirsiche bricht? Die Champs Elysés des Demi Monde, die Place Vendome des Schwindels, die Tuilerien des Humbugs und der Gloire.

Sowohl der Glaube an eine heilkräftige Einwirkung der Bäder, als auch der Glaube an die Verpflichtung, welche dem Arzt obliegen soll, diese grosse Heilkraft zum Besten seiner Patienten mit Energie auszubeuten, möchte sich übrigens bei keinem Mineralbad auf so hinfällige Gründe stützen, wie er es gerade bei den Solbädern zu thun genöthigt ist. Bei den andern Mineralbädern rechtfertigt doch wenigstens ein Schein von vernünftiger Absicht das allerdings auf Illusion beruhende Verfahren, durch Verordnung von Bädern dem erkrankten Organismus Substanzen zuzuführen, welche ohne Bäder nicht oder nur in ungenügendster Quantität dahin gelangen würden, welche aber möglicher Weise nothwendig oder heilsam sein können. Unter der Menge von Salzen, welche hier in Frage kommen, nenne ich die verschiedenen Kali- und Eisenverbindungen, das doppelt kohlensaure Natron u. s. f. Zwar bleibe ich auch mit Rücksicht auf diese Substanzen meiner auf strenge Beobachtung sich stützenden Theorie von der Nullität jeder nachhaltigen Badewirkung treu und behaupte steif und fest nach wie vor, dass weder vom Kali und Natron, noch vom Schwefel und Eisen irgend wie nennenswerthe und vom therapeutischen Standpunkt aus die geringste Berücksichtigung verdienende Beträge in den Leib des Badenden übergehen. Aber über den diessfälligen Wahnvorstellungen liegt doch wenigstens ein Anflug von wissenschaftlicher Methodik ausgebreitet.

Jeder solche Anflug fehlt aber der Vorstellung, einem Kranken durch Solbäder Kochsalz einverleiben zu können. Es ist diess wahrhaftig bloss nackter — Sie haben mich zu sehr als höflichen Mann kennen gelernt, um zu erwarten, dass ich Wahnsinn sage. Ich bescheide mich desshalb, auch nur von Widersinn zu reden. Vorerst geht natürlich auch aus den Solbädern keine Spur von ihrem Kochsalzgehalt in den Körper des Badenden über; wenigstens keine Spur von praktischem oder therapeutischem Belang. Wir stehen hier am Krankenbett, nicht vor dem Laborirtisch, und haben desshalb Spuren im chemischen Sinn des Wortes keine Aufmerksamkeit zu schenken. Ja, es muss sogar nach dem Wenigen, was wir von den Gesetzen der Endosmose wissen, gerade mit Rücksicht auf das Kochsalz für die allergrösste Unwahrscheinlichkeit erklärt werden, dass aus einem Bade, in welchem die genannte Substanz gelöst vorkommt, eine auch nur im Entferntesten in Betracht kommende Menge in den Körper des Badenden übergehen werde. Wenn sich ein solcher Uebergang nicht einmal bei solchen Mineralbädern nachweisen lässt, welche geringe Quantitäten von Kali-, Natron- und löslichen Eisenverbindungen enthalten und welche gerade um dieses schwachen Inhaltes willen ganz besonders geeignet schienen, die Haut endosmotisch zu passiren, so muss eine solche Passage aus einem ungleich konzentrirteren Solbad heraus vollends als Chimäre taxirt werden.

Nebenbei bemerkt, so möchte es freilich mit Recht als unfruchtbare Spielerei taxirt werden, die grössern und geringern Schwierigkeiten glos-

siren zu wollen, welche einerseits ein Kameel und anderseits ein Kirschenkern haben, um durch ein Nadelör hindurch zu gelangen. Es gehen eben beide einfach nicht durch, und ebenso einfach geht auch der mineralische Gehalt eines Bades nicht durch die Oeren der Haut.

Das wohlgesinnte Bemühen, Kochsalz durch die Poren der Haut in das Innere des Körpers zu expediren, erscheint aber doppelt widersinnig, wenn man bedenkt, dass wir es nicht nur in unserer Gewalt haben, jeglichen Betrag von Kochsalz, den wir zu Kurzwecken verwenden wollen, auf dem bequemsten und zuverlässigsten aller Assimilationswege unserm Patienten einzuverleiben, sondern dass auch der letztere schon von sich aus, unbewusst, — ganz abgesehen von unserer Medikation — in seiner Nahrung und seinem Getränke so viel Kochsalz zu sich nimmt, dass der chemische Hauch von Kochsalz, welcher, meiner Gränzsperre spottend, sich glücklich ins Reich der Mitte einzuschmuggeln verstehen sollte, absolut nicht in Betracht kommen kann. Bedenkt man nun weiter, dass an jenen gebenedeiten Wallfahrtsorten, an welchen natürliche Solquellen zu Badekuren verwandt und von einer medizinischen Klerisei wie ein Loretto, Maria Taferl und Einsiedeln ausgebeutet werden, das üppigste Essen an der Tagesordnung ist, so gestehe ich offen, dass eine Darstellung, welche den allfälligen Heilerfolg einer solchen Kur, wenn derselbe einmal auf Rechnung des Salzes gesetzt werden soll, nicht durch dasjenige Salz erklärt, welches schoberweise durch das offen stehende Thor eingeführt wird, sondern durch dasjenige, welches, in einer Fluth von Wasser gelöst, aussen die starren Wände bespült, wenigstens an meinem Horizont nicht als ein Stern glänzt, der den Beschauer mit Sehnsucht nach überirdischer Weisheit zu erfüllen im Stande wäre.

Wenn das Salz, welches während einer vierwöchentlichen Badekur in Kreuznach oder Nauheim, in Ischl oder Rheinfelden durch das Vehikel des Badwassers in den Körper übergeht, demjenigen gegenüber gestellt werden könnte, welches während derselben Zeit im Vehikel von Trinkwasser, in Suppen und Saucen, in Braten und Gemüse, in Sardellen und Geräuchertem seinen Einzug in die purpurnen Hallen des Königs der Schöpfung feiert, so würden sich die betreffenden Mengen neben einander ausnehmen, wie das einzelne Körnchen Lotzbeck neben den gefüllten Speichern der Fabrik, wie das Eisen, welches in den Adern der Engländer rollt, zu dem Eisen in ihren Bergen, wie das brackige Wässerlein meines Witzes zu jenem Wielizka attischen Salzes, über welches die Fürsten der akademischen Klinik das Monopol besitzen.

Es ist hier nicht der Ort, in die Frage einzutreten, ob sich für uns bei der medizinischen Behandlung eines Krankheitsanfalles je die Nothwendigkeit geltend machen könne, einem Patienten in methodischer Weise Kochsalz zu verabreichen. Jedenfalls ist es unmöglich, einen bestimmten pathologischen Prozess zu nennen, wider welchen das Kochsalz als natürliches Gegengewicht und desshalb als naturgemässes Heilmittel gelten könnte. Wenigstens ist z. B. die Skrofelsucht nichts weniger als ein derartiger Prozess, und wenn auch die Fälle nicht eben selten sind, in welchen die Darreichung stark gesalzener Kost bei der Behandlung z. B. der Lungentuberkulose auffallend gute Resultate liefert, so sind diejenigen Fälle, in welchen die nämliche Methode nicht das Mindeste nützt, noch um hundert Prozent zahlreicher. Auch ist schon von vorne herein nicht sehr wahrscheinlich, dass der innere Gebrauch des Kochsalzes in Krankheitszuständen erstaunlich viel leisten werde. Ist ja doch jeder Kranke, auch ohne dass ihm das fragliche Mittel absichtlich und methodisch beigebracht wird, unbewusster Weise einer fortwährenden Kochsalzkur unter-

worfen! In Anbetracht des vielen Salzes, das ihm unter allen Umständen durch das Vehikel der täglichen Nahrung zugeführt wird, das aber ohne alle erweisliche Wirkung auf den im Körper vorhandenen Krankheitsprozess ein- und ausgeht, möchte die Veranlassung just nicht gross sein, die Dosis dieses Nahrungsmittels nun noch mit wissenschaftlichem Gepränge extra zu vermehren. Wenn ich in meinem Ofen Feuer anmachen will, mein Torf aber absolut nicht brennen will, so scheint mir kein sonderlicher Profit in dem Verfahren zu liegen, die Quantität des nutzlosen Torfs, die bereits im Ofen liegt, noch zu verdoppeln und zu verdreifachen. Indessen will ich, wie gesagt, die trefflichen Heilerfolge nichts weniger als in Abrede stellen, welche schon bei sehr verschiedenen Krankheitszuständen den innerlichen Gebrauch von Kochsalz begleitet haben. Desshalb kann es mir auch nicht einfallen, die innerlichen Salzkuren des Dr. Brutus bemängeln zu wollen.

Etwas kitzlicher gestaltet sich allerdings die Situation, wenn Dr. Brutus zur Durchführung seiner Kochsalzkur nicht den nächst liegenden Weg, den Verdauungskanal, sondern das Hautorgan erkiest und in Folge dieses genialen Feldzugsplanes seinem Patienten nicht Kochsalz zu schlucken gibt, sondern ihn wie einen Häring in Salzlake taucht. Die Situation wird in diesem Fall desshalb etwas kitzlich, weil aus einem solchen Salzbade erwiesener Maassen auch nicht das mindeste wägbare Körnchen Salz in den Körper des Badenden geflötzt wird. Vielmehr möchte die diessfällige balneologische Konzeption des Dr. Brutus wohl in dem Vergleich die angemessenste Würdigung finden, dass man jenen therapeutischen Einfall für gerade so genial erklärt, wie wenn Dr. Brutus, um sein Schreibpult, an welchem er seine tiefsinnigen Kombinationen der Nachwelt überliefern will, zu erhellen, sein Licht auf das äussere Fenstersims stellen, innen aber die Läden schliessen und so arbeiten wollte. Aber mit dem frommen Wunsche, dass dann wenigstens die Ampel seines Geistes um so heller leuchten möge, widerstehe ich persönlich dem Kitzel der Situation, welcher mich sonst leicht verleiten könnte, über besagte Kurmethode das Rhadamanthus-Amt zu üben. Ich würde vielmehr auch fernerhin die therapeutische Taktik des Dr. Brutus mit stiller Anerkennung begleiten; denn Brutus ist ein ehrenwerther Mann. Eben so wenig ist hier der Ort, des Nähern auf die bedeutsame Frage einzutreten, ob es in die Hand des Arztes gegeben sei, durch Bäder, die er seinen Patienten verordnet, eine irgendwie tiefere, nachhaltigere oder gar entscheidende Wirkung auf den Verlauf eines mehr als bloss oberflächlichen Krankheitsprozesses auszuüben. Zwar habe ich in dieser Beziehung mit meinem Glaubensbekenntniss bis dahin nichts weniger als zurückgehalten, sondern mannhaft bin ich für die bloss äusserliche, lediglich auf einem schnell vorübergehenden Sensationseffekt beruhende Wirkung eines Bades ins Feld getreten.

Wollen Sie sich doch nochmals recht lebhaft zu Gemüthe führen, wie die Balneologie ein Garten ist, in welchem zwei der charakteristischsten Blüthen der menschlichen Natur mit besonders leuchtenden Farben ans Sonnenlicht hervorbrechen! Erstens beweist das grosse Wesen, das wir aus der Wirkung der Bäder machen, schlagend die Tiefe und den Reichthum unsers eigenen geistigen Wesens, verbunden mit so unsäglich lieblichem kindlichen Wesen. Wir kommen ja als die wahren und eigentlichen Kinder zum Vorschein, freilich als Kinder des Augenblicks. Wie ein Kind wieder mit der Welt versöhnt ist, so bald ihm nur der Schlutzer zwischen die Lippen gesteckt wird, so pflegen wir sammt und sonders auch noch in reifern Jahren durch einen Schlutzer, welcher nicht bloss die Nerven der Zunge, sondern diejenigen der ganzen Hautoberfläche

angenehm affizirt — und ein Bad ist schlechterdings nichts Anderes — getröstet, befriedigt, beglückt und mit dem Wahne erfüllt zu werden, dass nun die wirksamste Abhülfe für unser Weh geleistet worden und uns das intensivste Heil widerfahren sei. So weit ein Zug der menschlichen Natur überhaupt.

Sodann nimmt natürlich der Arzt das persönliche Verdienst, das bei der Sache ist, für sich in Anspruch. Er hat vermöge seines durchtriebenen Scharfsinns, welcher ihn in Bädern den richtigen Hebel zur Beseitigung des tief versteckten Schadens eines Patienten erkennen liess, das bewusste ausserordentlich segensvolle Resultat zu Stande gebracht. Sobald sich an eine Aeusserung des menschlichen Thuns und Lassens nach der sinnlichen wie der psychischen Seite hin Gefühle der Befriedigung knüpfen, sowohl diejenigen Ganglien, deren liebenswürdige Funktion darin besteht, die Sensationen der Eitelkeit zu vermitteln, als diejenigen, welche die Empfindungen des körperlichen Wohlbehagens zum Bewusstsein bringen, durch willkommene Reizung geschmeichelt werden, und sobald endlich derartige Empfindungen des Wohlbehagens nicht um den Preis sauren Schweisses erkauft werden müssen, so kann die Bevölkerungstabelle der Erde gleichzeitig auch als die Liste der begeisterten Freunde der vorhin erwähnten Lebensäusserungen und damit als die Liste der Freunde von Badekuren gelten. Es hat übrigens meine Badefahrt keineswegs den Zweck, sich über die Wirkungen der Bäder als solcher, sowie über die Heilresultate, welche überhaupt durch den Gebrauch von Bädern allenfalls zu erzielen sein möchten, im Speziellen zu verbreiten. Vielmehr werden wir bei der Lehre von den Nieren- und von den rheumatischen Krankheiten Gelegenheit erhalten, die Leistungen jenes vielgepriesenen Werkzeuges wohlwollender therapeutischer Absicht noch einer genauern und eingehenden Würdigung zu unterwerfen. Unsere heute unternommene Badefahrt soll nur dazu dienen, uns sowohl im Allgemeinen über die physiologische Wirkung der Bäder, als namentlich in Betreff der angeblichen Verschiedenheit in der Wirkung der einzelnen natürlichen Mineralbäder die Augen zu öffnen und mit der Ueberzeugung zu durchdringen, dass es, wenn nicht vom ökonomischen noch vom psychologischen, so doch vom physiologischen Standpunkte aus vollkommen gleichgültig sei, vor welchem Badehaus man auf einer Badefahrt absteigt, dass ein Bad seinem Wesen und seiner physiologischen Wirkung nach unabänderlich stets Eines und Dasselbe bleibt, möge es in den Wassern von Spa oder Aix, von Leuk oder Vichy, von Teplitz oder Pirmont, von Ems und von Schwalbach oder in den Wassern des Rheins, der Donau oder des ersten besten Brunnens genommen werden.

Wenn wir nun bedenken, dass die Salzsolen zwar ohne Vergleich reicher an mineralischen Bestandtheilen sind, als jede andere zu Bädern benutzte Klasse von Mineralquellen, zugleich aber erwägen, dass von diesem intensiven Salzgehalt auch nicht die geringste wägbare Menge in den Körper eines Badenden übergeht und auch die gründlichste Untersuchung und die schärfste Beobachtung nicht die Spur eines Unterschiedes in der physiologischen Wirkung eines Salz- oder jedes sonstigen Bades erkennen lassen, so werden wir uns allerdings vernünftiger Weise schwerlich veranlasst finden können, von unserer balneologischen Identitätserklärung abzugehen. Vielmehr sehen wir die Gränzen, welche unserer Badefahrt gesteckt sind, sich immer weiter und weiter dehnen und der Weite unsers liebebedürftigen Herzens, welches gerne die ganze weite Welt einträchtiglich und einheitlich umschlänge, kommt wenigstens die Balneologie auf's Liebenswürdigste entgegen. Schon herrscht nicht mehr

bloss süsse Gleichheit in Bezug auf die Bäder von Aix, Spa, Leuk, Schinznach, Ragaz, S. Moritz, Wildbad, Teplitz, Wiesbaden, Vichy, Baden-Baden u. s. f., sondern meine sanskulotte Hand steht keinen Augenblick an, über die Badehallen von Aachen und Oeynhausen, von Gastein und Reichenhall, von Vichy und Rheinfelden, von Ischl und Plombieres, von Nauheim und Karlsbad Fraternité und Egalité zu pinseln, so dass am Ende vollkommene Einhelligkeit sämmtliche Thermen, die gehaltlosen sowohl, als die Stahl- und die Sodathermen, die Kochsalz- und die Glaubersalzthermen, ebenso auch die vermittelst Einmischung der Küche zu Thermen erhobenen meteorischen Wasser, wie endlich die Wasser aus Spree und Elbe, Seine und Pleisse, Pegnitz und Neesenbach, vom Promontorium der Balneologie aus betrachtet, zu einer und derselben Fluth, leider auch nur zu oft zu einer und derselben Ebbe vereinigt.

Unserm Dr. Brutus ist aller und jeder Sanskulottismus im Grund der Seele zuwider, und so wenig er daran denkt, durch die Aufschrift „Fraternité" seine und meine Hausthüre zu einem Eingang in's Himmelreich der Liebe zu stempeln, eben so wenig ist er Willens, Teplitz mit Kreuznach, Hall am Inn, Hall in Würtemberg, Hall in Oberösterreich, Halle und Wittekind mit Leuk, Kannstadt, Bareges und Eauxbonnes fraternisiren zu lassen. O, Dr. Brutus macht seinem Namen Ehre. Vermöge jener ausserordentlichen Begabung, welche ihm eine gütige Fee schon neben den grossen Kindskopf in die Wiege gelegt hatte, ist er gar wohl im Stande, herauszutifteln, dass in diesem Fall von Gicht z. B. nicht Wiesbaden, sondern ums Himmels Willen nur Rheinfelden, in jenem Fall von Lendenweh bei Leibe nicht Pfäffers, sondern offenbar Reichenhall, bei jenen skrofulosen Erscheinungen ja nicht etwa Schinznach, sondern ganz speziell Nauheim am Platze ist. Da kommt sich freilich unser Einer als der „Brutus", d. h. als ein stumpfes, plumpes Rhinokeros mit vernagelten Sinnen und verbohrtem Horn vor; denn meine Fassungskraft reicht nicht weiter, als bis dahin, dass ich just kapabel bin, die Identität in der Wirkung der verschiedenen Bäder zu erkennen, aber ein wahrer Idiot bin, um die Unterschiede aufzufassen. Mein Thermometer zeigt mir z. B., dass ein Bad eine Temperatur von 28° R. hat. Aber verzweiflungsvoll klatsche ich an meine Stirn; denn weder aus chemischen noch physikalischen Merkmalen, weder aus physiologischen Erscheinungen noch aus therapeutischen Wirkungen vermag ich zu ergrübeln, ob jene 28 Grade Wärme natürlich oder durch künstliche Erhitzung hervorgerufen, ob sie von einem noch höhern Wärmegrad herunter abgekühlt, ob sie ihre Entstehung verborgenen Vorgängen im Boden, dem Aussetzen des Wassers an die Sonne oder dem Feuer unter'm Herd verdanken. Ebenso macht sich mir, dem Pachydermen, nicht die Idee eines Unterschieds — Pachydermen sind eben leider für Ideen sehr unempfänglich — bemerklich, ob das Salz im Schoosse der Erde von der Hand der Natur oder im Schoosse der Küche von der Hand der Köchin dem Wasser zugesetzt worden. Endlich fühle ich mich durch die Erfahrungen, die ich mir in Betreff der Resorption mineralischer Bestandtheile aus Badeflüssigkeiten gesammelt habe, einem sehr eigenthümlichen zoologischen Systeme in die Arme geführt, demjenigen nämlich, welches den Menschen zu der Familie der Pachydermen, wäre ich Militär, würde ich sagen, zu den Kürassiren zu rechnen geneigt ist.

Dr. Brutus scheint sich freilich der Aussenwelt gegenüber nicht wie ein Dickhäuter, eher wie eine Mimose oder wie ein ungeschältes Ei zu verhalten. Jedenfalls versteht er es, derselben Fühlhörner entgegenzu-

strecken, gegen welche sich mein Gesicht- und Tastsinn, sowie meine Waagen, Reagenzgläschen und Luppen verhalten, wie Hanftaue gegen Spinnenfaden. Wie ein Luther vor dem Reichstage zu Worms vermöchte er dafür einzustehen, dass dieser oder jener Patient nach Rheinfelden, und nicht nach Ragaz zu schicken sei. Durch eine solche kluge Wahl nnd Unterscheidung des Vehikels, dessen Fluth man über sich ergehen lassen soll, versteht es Dr. Brutus, mit demselben Erfolge für das körperliche Wohl seiner Patienten zu sorgen, wie er Sonntags für sein eigenes Seelenheil durch die Wahl der Kanzel sorgt, durch deren Badefluth er sich von den Gepresten der Woche kuriren lassen will. Mir fehlen zwar die Schwingen, um ihm in die metaphysischen Gefilde zu folgen, in welchen jener Born der Weisheit entspringt, der auf der Erde unten die Wannen mit klugem Ermessen, je nach dem Leiden mit Thermal- oder künstlich erwärmtem Wasser, mit Brunnen- oder Mineralwasser, mit Salz- oder Stahlwasser, mit Strontian- oder Lithionwasser u. s. w. zu füllen und hiebei ein vom Sirius stammendes Unterscheidungsvermögen zu entwickeln vermag. Indessen kann mich nicht etwa die horrible Lust anwandeln, die translunarischen Dispositionen meines Kollegen Brutus bekritteln zu wollen. Die Richtschnur, an welche ich mich in meiner balneo-therapeutischen Praxis halte, habe ich angegeben. Es mag aber auch Dr. Brutus — kraft jener aus dem Sirius empfangenen Illumination — in seiner Sphäre ungestört und unbelästigt walten, wie ihn seine höhere Weisheit inspirirt; denn Brutus ist ein ehrenwerther Mann.

Wahrlich, in der balneologischen Brut gibt es noch manchen anderen Dr. Brutus, dessen Witterungsvermögen auf ein gewöhnliches Menschenkind allerdings den Eindruck macht, als stamme es aus einer andern Welt. Ich weiss nicht mehr, war's in Aachen oder in Ragaz, in Wiesbaden oder Karlsbad — vielleicht war's an jedem der viere —, dass ich Dr. Brutus einem Kurgast ernstlich anempfehlen hörte, nicht mehr zu baden, das hiesige Wasser sei viel zu hitzig für ihn, steigere die Entzündung in einem beliebigen innern Organe u. s. f. Ein solch schwungloser Bourgeois Epicier, wie ich es in Balneologicis bin, kann nun in solchen Fällen die Sachlage nicht anders auffassen, als so:

Vorerst wirkt kein Mineralwasser der Welt vermöge seiner chemischen Zusammensetzung hitziger, als ein anderes, auf die innere Thätigkeit des Organismus und kein einziges, als Bad benutzt, leistet einer innern Entzündung, einer in Entwicklung begriffenen Degeneration u. s. w. grössern Vorschub, als jedes andere. In dieser Beziehung stehen also sämmtliche Brunnen der Welt auf vollkommen derselben Stufe. Wenn nun aber gleichwohl das eine Wasser „hitziger" zu wirken vermag, als das andere, so kann das nur in der buchstäblichsten und zugleich oberflächlichsten Bedeutung des Wortes geschehen. Ein Bad wirkt erhitzender, wenn seine Temperatur eine höhere ist. Ich stimme persönlich ebenfalls mit in die Warnung ein, Patienten gewisser Art keine heissen Bäder nehmen zu lassen. Zu solchen Patienten zähle ich aber gerade nicht solche, die an akuten Entzündungen leiden. Gegen die Gewalt eines akuten Prozesses kommt die Wirkung eines Bades, weder zum Frommen noch zum Nachtheil des Kranken, nicht auf. Sie können nicht bloss an Peritonitis, sondern an Pneumonie Leidende baden, ohne dass sich Ihnen das geringste Symptom einer eingreifenden Wirkung kund gibt. Der Badende macht den gewohnten, ihm bald gleichgültigen, bald mit wohlthuender Empfindung verbundenen Sensationseffekt durch, und damit Punktum. Aber z. B. Individuen mit chronischen Herzkrankheiten, Klappenfehlern u. dergl. soll man nicht heiss baden lassen und mit

Recht schickt man solche aus Thermen, wie Aachen, Karlsbad, Baden u. s. f. wieder nach Haus.

Wenn aber Dr. Brutus die Sache so darstellt, als ob die spezielle Nymphe, deren Lakai oder Badwäscher er ist, zu hitzigen Gemüthes sei und ein hier genommenes Bad den Hülfesuchenden mit grösserem Schaden bedrohe, als wenn er anderswo oder auch nur zu Hause in der ersten besten Kufe ein warmes Bad nehme, so ist Dr. Brutus ein — Nun, was ist Dr. Brutus? O ein sehr ehrenwerther Mann. Nur möchte ich auch ihm nicht rathen, nach Philippi zu gehen.

Was piept aber doch da die Hühnersteige herunter, welche vom Markt des Lebens zur Haute Volée hinaufführt? Es piept: „Da möchte ich mir doch unterthänigst erlauben, Eurer Hoheit Bäder in Hühnerbrühe zu empfehlen. Es erscheinen mir solche als das einzige Mittel, um Dero allzu ätherhafter — ich will nicht nicht sagen, Konstitution. Ich weiss, Sie wollen nichts von einer Konstitution wissen — Organisation doch wenigstens eine Spur von irdischem Bestand, den points d'Alençon von Dero Muskeln annähernd die Festigkeit der Hühnerfaser zu verleihen und Ihnen dadurch, unbeschadet der Adlerschwingen, mittelst deren Sie in höhern Sphären kreisen, auf der Erde unten wenigstens einen „Hahnentritt“ zu ermöglichen.“ — An diesen Federn erkenne ich aber auch den Vogel, von dessen Schnabel der eben genannte Rath ausgeht. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass Bäder von Hühnerbrühe, welche Leibarzt Dr. Brutus Edler von der Brut seinem Cherub von Klienten anempfiehlt, einen der grössten Humbugs darstellt, welchen die ärztliche Therapie aufzuweisen hat. Durch Bäder kann dem Körper absolut keine Nahrung zugeführt werden. Die Haut nimmt keine nährenden Substanzen aus einem Badevehikel in sich auf. Jeder Gedanke an die Möglichkeit eines solchen Auswegs, um eine, auch nur im Entferntesten in Anschlag zu bringende Verproviantirung des Organismus zu Stande zu bringen, beruht nicht nur auf vollständiger Illusion, sondern beweist, je nach dem einzelnen Fall, entweder vollständiger Mangel an jeder Einsicht in das Wesen eines Bades und unendlich kindische und thörichte Vorstellungen, oder aber einen sich an der Würde unserer Wissenschaft schwer versündigenden Humbug. Dieser Humbug steigert sich aber noch in's Maasslose, wenn Hühnerbrühe zum Vehikel der Bäder gewählt wird, durch welche eine reichlichere Ernährung erzielt werden soll; denn zugegeben, unter gewaltigem Sträuben zugegeben, dass durch Bäder, denen nahrhafte Substanzen beigemischt sind, die Ernährung des menschlichen Körpers soll gehoben werden können, so ist es ein gränzenlos kindischer Wahn, sich vorzustellen, dass nun gerade Hühnerbrühe das geeignetste Mittel biete, um auf genanntem Wege den gewünschten Zweck zu erreichen. In gedachter Vorstellung spuckt das Begriffsvermögen des Aristokraten, des Gourmands und des Thoren. Als ob der Umstand, dass Hühner eine feine Krankenspeise bilden, in's Gewicht fiele, wenn sie in Form von Bädern zu Zwecken der Ernährung verwandt werden sollen, und als ob nur der Schatten eines Beweises für die Einbildung vorläge, dass die Salze und das Protein des Hühnerfleisches leichter von der Haut aufgenommen würden, als aus einer Fleischbrühe jeder beliebigen Art! — So lang auch nur die Spur einer Möglichkeit vorhanden ist, den Körper durch Mund oder Nase zu ernähren, wird man an eine andere Bahn der Verproviantirung nur gar nicht denken. Ist der Weg durch Mund und Nase versperrt, so mag man durch Inanspruchnahme des Rektums der Aufgabe unsers Berufs formell zu genügen suchen. Sollte auch dieser Weg nicht offen stehen, so mag man in

vierter Instanz meinethalben auch noch an die Kutis appelliren, aber, um des guten Genius unserer Wissenschaft willen, doch ja nicht in der Form von Bädern, sondern man greife zur Pravaz'schen Spritze und entnehme unsern wackern Feuerwehren leuchtende Vorbilder für die Ausdauer, mit welcher gespritzt werden muss, um Resultate des Spritzens zu erzielen! Dr. Brutus wird freilich finden, ich hätte hier in einer Weise votirt, die vollkommen jenem Typus der Menschheit entspreche, den Diogenes in Plato's Auditorium zur Demonstration ad oculos hineinwarf. Die friedliche Denkungsart eines Huhnes lässt übrigens auch mich den Zoll schuldiger Anerkennung in dem Schlusssatz piepen: Dr. Brutus ist ein ehrenwerther Mann.

Aus einem Solbad gelangt also auch nicht eine einzige Molekule Kochsalz — Molekule in einer konkreten Bedeutung des Wortes — vermittelst der Resorptionsthätigkeit der Haut in den Organismus und, gesetzt, es gelänge einer Molekule wirklich hinein zu gelangen, so hat der Gebrauch eines Salzbades zu allgemeinem Zweck gerade den Sinn, wie wenn sich Jemand, um zu lesen, vor das Schlüsselloch einer Thüre setzen und die kärglichen Lichtstrahlen auffangen wollte, welche von einem draussen aufgepflanzten Oellichtchen hereindringen, während ihm im Zimmer selber das Licht einer grossen Petroleumlampe zur Verfügung stände. Der Petroleumlampe entspricht aber in meinem Vergleich die beträchtliche Salzmenge, welche dem Körper auf dem Weg der Verdauung zugeführt wird, dem Oellämpchen auf der Flur das Solbad.

Wenn sich nun aber mit der Molekule Kochsalz gar noch ein Atom Jod und eine Monade Brom vereinigt und dieses Trio gemeinsam aus der Badewanne heraus seine Heldenlautbahn in das Labyrinth eines badenden menschlichen Körpers beginnt, welche Thaten werden da nicht die genannten beiden Ajaxe, in Verbindung mit Diomedes, dem Sohne des Tydeus, verrichten, welche Werke vollenden, welche Wunder zu Stande bringen! Haufen, nicht von Erschlagenen, sondern von Geretteten, Genesenden, und Wiedererstandenen feiern die titanenmässige Heldenkraft jenes Atomenpaars Jod und Brom. Ströme von Eiter werden gedämmt; Augiasställe, starrend von Koprolithen, gereinigt; Chinchainseln von harnsaurem Natron ausgekehrt; Flötzgebirge von Fibrin und Stearin verflüssigt, Eskuriale von Krebszellen demolirt, und wenn der Glaube Berge zu versetzen im Stande ist, warum sollten unter den Bergen nicht auch Berge von Exsudat begriffen sein können?

Was die heilsame Wirkung betrifft, welche dem Jod- und Bromgehalt gewisser, zu Bädern verwandter Mutterlaugen betrifft, so habe ich bereits im ersten Bande das betreffende therapeutische Phantom deutlich an die Wand gemalt, wie diess nun einmal bei Phantomen, deren Natur eben alle Klarheit und Deutlichkeit widerspricht, möglich ist. Wer an die Möglichkeit einer Jodwirkung glaubt, die durch das Baden in der Mutterlauge von Kreuznach und ähnlichen Solquellen erreicht werden soll, möge sich, nebenbei gesagt, von den Lorbeeren, welche ich oben in meiner Geschichte des Jod den Naturphilosophen gespendet habe, seinen Part holen. Die Vorstellung, dass sich die Heilwirkung des Jods dadurch erreichen lasse, dass man einen Patienten in Kreuznacher Mutterlauge baden lasse, gehört jener Kategorie von Vorstellungen an, welche die Geschichte von Bileams Esel und dem Walfische des Jonas für baare Münze hinnehmen. Je nachdem sich auf Seite des eine Kur in Kreuznach anrathenden Arztes mit einer solchen Vorstellung gleichzeitig noch eigennützige Beweggründe verbinden oder dieselbe auf reiner Kindlichkeit beruht, würde ich sie entweder für Humbug und

Charlatanismus oder für Illusion und Thorheit erklären, wenn mir nicht plötzlich ein Wassergeplätscher (im figürlichen wie im buchstäblichen Sinn) Einhalt geböte. Ich höre nämlich unsern Dr. Brutus mit dem lauichen Geriesel eines Jupiter regnans ordonniren, dass Bäder von Kreuznacher Mutterlauge die intensivste und heilsamste Jodwirkung erzeugen sollen, und gleichzeitig dringt mir das Geplätscher in die Ohren, welches die in der heilkräftigen Pfütze sich tummelnden Entenschwärme des Dr. Brutus hervorrufen. Um jene Ordonnanz zu wagen, fehlt mir die Stirne. Da bedarf es schon der olympischen Stirne des Dr. Brutus, einer Stirne, deren gewaltige Höcker von jenem Glanz des Sirius verklärt sind. Einer solchen, nicht mehr terrestrischen, sondern kosmischen Erscheinung gegenüber kann man, wie es ja sonst die abendliche Betrachtung des Sirius mit sich zu bringen pflegt, nichts Weiteres thun, als sein Maul zu halten, in stille Bewunderung zu versinken und genannten Kollegen, von uns aus unbehelligt, seine sternenhelle Bahn ziehen zu lassen. Es verdient derselbe den Weihrauch, der ihm zu Ehren verdampft wird, und nicht minder das Gold, das auf seinem Altare blinkt; denn Brutus ist ein ehrenwerther Mann.

Wenn ich also auf Grund überaus zahlreicher Erfahrungen und Beobachtungen und daraus gewonnener, ernster und tiefer, Ueberzeugung nicht umhin kann, die allgemeine Wirkung eines Solbades gleich Null anzuschlagen oder sie wenigstens auf gleiche Linie mit jedwedem andern natürlichen Bade zu setzen, eine Linie, die sich schlechterdings nicht über das Niveau eines angenehmen Sensationseffektes erhebt, was werde ich wohl über die örtlichen Erfolge zu berichten haben, welche durch das vielgebrauchte Mittel der Solbäder erreicht werden können? Sollte es auch nach der bloss lokalen Seite der Frage hin um die therapeutische Wirksamkeit der Solbäder nicht besser stehen und ihre Bedeutung für örtliche Zwecke gleichfalls nicht höher anzuschlagen sein, als wie sie ein angenehmer Sinneseindruck beanspruchen kann? Sollte die gepriesene Heilwirkung der Solbäder bei Hautleiden wiederum auf nicht mehr, denn auf blossen Sensationseffekt hinauslaufen?

Allerdings ist bei der Erklärung der von Jahr zu Jahr sich ausbreitenden Beliebtheit, deren sich die Solbäder zu erfreuen haben, der angenehme Sensationseffekt, auf welchen nun einmal die hauptsächlichste physiologische Wirkung von allem und jedem Baden in erwärmten Flüssigkeiten hinausläuft, wesentlich mit in Anschlag zu bringen. Wie es dem Fischlein in demselben Maasse wohlig ist, mag es sich, je nach seiner Natur, auf Meeres- oder auf Bachesgrund tummeln, so ist es auch dem Badenden ebenso wohlig in süsser, wie in salziger Fluth. Die Stimmen unserer eigenen Nerven sind es, welche uns verlocken, in das flüssige Element hinunterzusteigen, „wie wir sind" d. h. möge unsere Haut rein oder mit Borken bedeckt sein. An der grossen Geneigtheit, mit welcher die leidende Menschheit der ärztlichen Verordnung einer Badekur zu folgen pflegt, hat der Zauber der Nixe einen grossen Theil, verbunden mit dem noch regern, wirksamern und höhern Zauber, der im Reisen liegt. An diese meistentheils unbewusste Sehnsucht nach der Befriedigung einer physiologischen Stimmung, einer Befriedigung, welche unserm peripherischen Nervensystem zu Theil werden soll, schliesst sich sodann eine Vorstellung von ungleich grösserer Klarheit und Bestimmtheit, eine Vorstellung, welcher nicht mehr ein unbewusstes Streben in physiologischer, sondern ein sehr bewusstes in therapeutischer Richtung zu Grunde liegt.

Jeder, der mit einem Hautübel behaftet ist, wünscht natürlicher

Weise davon befreit zu werden. Es möchte nun beinahe zu den primitiven Vorstellungen des Menschen gehören, diese Befreiung im Gebrauch von Bädern zu suchen. Wirklich wird man dann auch in dieser an und für sich beinahe instinktmässigen Voraussetzung um so gründlicher befestigt, je sichtbarer der Erfolg ist, welcher, namentlich im Anfang einer Badekur, die Anwendung von Bädern begleitet. Es möchte wenige Fälle von langwierigen Hautübeln geben, welche nicht gleich nach den paar ersten Bädern augenscheinlich, leider freilich auch nur anscheinend, einen bessern Charakter annehmen. Meine Bemerkungen über das sich zusehends besser gestaltende Aussehen der Geschwüre, wie solches unter der Einwirkung einer methodischen Spitalbehandlung, wenigstens durchweg im Anfang, aufzutreten pflegt, finden auf sämmtliche chronische Hautkrankheiten Anwendung und vor Allem sind es gerade Bäder, welche einen solchen trügerischen Schein der Heilung und Genesung zu verleihen vermögen. Durch die Fluth des Bades werden eine Menge angesammelter Unreinigkeiten, Epidermisfetzen, Schuppen, Talg, Krusten und Borken aller Art gelöst und fortgeschwemmt; die Farbe des Ausschlags wird ebenfalls zum Guten verändert; unangenehme Sensationen, welche mit der Hautkrankheit verbunden waren, werden durch die Berührung mit warmem Wasser aufgehoben, beschwichtigt oder treten wenigstens vor der Neuheit der wohlthuenden Empfindungen, welche das Baden mit sich bringt, zurück; der Sensationseffekt des Bades macht sich an und für sich in vollem Maasse geltend; der Kranke ist von hemmenden, durch Druck und Reibung beschwerlich fallenden Kleidungsstücken befreit; er schöpft thatsächliche Erleichterung aus dieser zeitweiligen Befreiung, um so mehr, als er sich nun ungenirt, wo und so lang er will, kratzen und reiben kann. Wirklich gibt er sich auch mit Behagen dem Genuss der durch das Kratzen hervorgerufenen und sich mit dem Sensationseffekt des Badens verbindenden angenehmen Empfindungen hin.

So wirkt Alles zusammen, um Hautkranke auf's Günstigste für den Gebrauch von Bädern zu stimmen. Auch scheint diese Stimmung um so berechtigter zu sein, als diejenigen Fälle, in welchen eine mehrwöchentliche Badekur nicht ein über jeden Zweifel erhabenes, auch schon dem Laien auffallendes besseres Aussehen eines Ausschlages, heisse er, wie er wolle, zu bewirken vermochte, die grosse Minderzahl bilden. So selten es vorkommt, dass ein Hautkranker vollständig und gründlich genesen von einer Badekur nach Hause kommt und so gewiss es ist, dass, wenn wirklich gründliche Heilung erzielt worden, dieselbe mit einem unverhältnissmässigen Aufwand von Zeit, Geldmitteln und Umständlichkeiten aller Art zu Stande gebracht worden und daheim oder in einer Anstalt für Hautkranke mit der Hälfte der aufgewandten Opfer dasselbe Resultat hätte erreicht werden können, ebenso gewöhnlich ist es, dass Hautkranke wenigstens halb genesen, offenbar aber gebessert, sogar nur noch mit ganz geringen und wenig auffallender Rudera des früheren Leidens behaftet, von dem Badeort zurückkehren, wo sie Befreiung von grossen körperlichen und gemütlichen Plagen gesucht hatten. Mag sich diese Befreiung auch schnell genug als blosse Illusion erweisen und der Ausschlag in Bälde in jenen Schmutz und jenes elendigliche Aussehen zurücksinken, welches ihm vor Antritt der Badereise eigen gewesen war, genug: an das genossene Reiseglück, an den vergnügten Aufenthalt am Badeort, an die im Bade und an der Tafel verbrachten Stunden, an eine Reihe neu gewonnener Freunde, an das Bewusstsein, puncto Toilette nicht die Rolle des Aschenbrödels gespielt

zu haben u. s. f., knüpfen sich die angenehmsten Erinnerungen und so ist es, vollends, wenn man noch den eigenthümlichen Zug der menschlichen Natur berücksichtigt, dass wir nie den Vorwurf an uns kommen lassen wollen, als hätten wir unser Geld anders, denn vollständig wohl überlegt und wohl angebracht ausgegeben, tief im menschlichen Wesen begründet, dass man die glänzend ausgefallene Badekur mit einem Tedeum feiert, welches der Weisheit des Schöpfers gilt, der solch wunderbaren Heilborn, wie den fraglichen, zu komponiren verstanden, der Weisheit des Arztes gilt, welcher bei seiner Empfehlung des Badeortes mit solch wunderbarer Sicherheit genau den Zweck herauszuschiessen verstanden, vor Allem aber der eigenen Weisheit gilt, welche mit solch wunderbarer Meisterschaft durch das verworrene Labyrinth der Faten einer Badekur den Faden festzuhalten verstanden hatte.

In dieser Schilderung ist der gewöhnliche Verlauf einer Badekur erzählt, zunächst zwar unter der auch offen ausgesprochenen Voraussetzung, dass es sich um chronische Hautleiden gehandelt habe, wider welche die Hülfe einer bestimmten Badnymphe angerufen worden, indessen mit stillschweigendem Inbegriff aller möglichen andern Krankheiten. Nicht nur bildet ein Fall, wie wir ihn beschrieben, in der Geschichte jedes Badeortes ein so alltägliches Blatt, wie die Wein- und Speisekarte, welche neben der heilspendenden Wanne liegt, sondern es könnte jeder See und jeder Fluss der Welt, jeder Brunnen und jede Regentraufe ganz die nämlichen Erfolge in ihre Annalen verzeichnen, wenn Hygea und Klio sich erniedrigen wollten, Wasser so gemeinen Kalibers zu Werkzeugen ihrer Gnadenverleihungen zu wählen. Die ganze Klimax der verschiedenen Sortimente von Bädern, eine Klimax, welche ich nur beispielsweise durch Wildbad und Schlangenbad, Spree und Seine, Einsiedler Brunnen und Regenzisterne, Karlsbad und Wiesbaden angedeutet haben möchte, wird nicht nur in seltenen Ausnahmsfällen, sondern ganz gewöhnlich und in der Regel von dem angegebenen Erfolge gekrönt, und zwar mit einer dermaassen konstanten Beobachtung ächt republikanischen Gleichheitsgrundsatzes, dass Karlsbad nichts vor dem Brunnen zu Einsiedeln und Wiesbaden nichts vor den zwölf Quellen voraus hat, welche plötzlich hier an den Knöpfen meines Parapluies herunter zu laufen beginnen vorausgesetzt, diese 12 Quellen würden in einen Kochkessel geleitet und mit der erwärmten Regenfluth dann eine Badwanne gespeist. Unter diesen Verhältnissen wäre nicht abzusehen, warum Badekuren, welche an einer Solquelle zur Heilung von Hautausschlägen unternommen werden, nicht die nämlichen Resultate liefern sollten, wie Badekuren an jeder beliebigen anderen Quelle.

Desshalb kann es sich an dieser Stelle bloss um Entscheidung der Frage handeln, ob Badekuren an einer Solquelle öfter von gutem Erfolge begleitet sind, als Badekuren anderwärts, und ob die durch Solbäder erzielte Heilung von gründlicherer und dauerhafterer Art ist, als es die Heilungen zu sein pflegen, welche aus beliebigen andern, als Mineralquellen oder nicht als solche geltenden, Gewässern geschöpft werden.

Es ist mir häufig vorgehalten worden, ich sei ein Nihilist, und immer habe ich diese mir in der Bedeutung eines Vorwurfs ertheilte Qualifikation als ein höchst schmeichelhaftes Kompliment aufgefasst. Stets begrüsste ich nämlich in demselben einen Ausdruck der Anerkennung, dass ich in meiner Wissenschaft sowohl von Scholastik als von Köhlerglauben, sowohl von Humbug als von Hokuspokus, von phantastischer wie von materieller Plusmacherei Nihil wissen wolle und von traditio-

nellem Plunder, doktrinärem Schlendrian, vom Firlefanz des akademischen Gaukelspiels und dem Abrakadabra lateinischer Rezepte u. dergl. Nihil, buchstäblich Nihil halte. Mit Ausnahme der paar letzterwähnten Manifestationen medizinischer Priesterweisheit, mögen Sie meinethalben Nihil bloss mit Blutwenig übersetzen; denn vollkommen frei von doktrinären Wahnvorstellungen ist überhaupt gar keine erschaffene Seele und Jeder von uns schwört mitunter auf ein Dogma, das bei näherem Besehen so problematischer Natur ist, wie Einhorn oder Seeschlange, wie unbefleckte Empfängniss oder Abhängigkeit unserer Witterung vom Mondwechsel.

Allerdings bin ich auf's Tiefste von der Ueberzeugung durchdrungen, dass, je akuter ein Krankheitsprozess, desto unwirksamer und ohnmächtiger unsere Therapie, und dass uns, abgesehen von wenig bedeutsamen äussern Hülfsleistungen, Nihil übrig bleibt, als die Hände, sei es gefaltet oder nicht, in den Schooss zu legen. Ungescheut taxire ich die einzelnen Kurmethoden, mit welchen die Schule gegen Scharlach und Pocken, gegen Typhus und Cholera, gegen Erysipele und Panaritien, gegen akute Pneumonieen und Meningitiden zu Felde zieht, zur Zeit noch für Schläge ins Wasser, für Faxen und Larifari. Von der Einleitung einer wirksamen Therapie könnte ja nur dann die Rede sein, wenn wir im Stande wären, wider den akuten physiologischen Krankheitsprozess einen akuten physiologischen Heilungsprozess wach zu rufen, dem Feuer, um aus der unorganischen Welt ein Bild zum Vergleich zu holen, den Wasserstrahl oder den Entzug des Sauerstoffs entgegenzusetzen. Noch fehlt uns aber ja jegliches Verständniss des eigentlichen Wesens eines Krankheitsprozesses und desshalb haben wir auch noch nicht die entfernteste Idee davon, wie es anzugreifen wäre, um eine Reaktion ins Werk zu setzen, welche dem Krankheitsprozess anfänglich das Gegengewicht zu halten und schliesslich über ihn Meister zu werden vermöchte. Das vorhin erwähnte Bild des Feuers legt mir die Erinnerung an das Verhältniss der Brandwunden nahe.

Die Brandwunden sind, abgesehen davon, dass sie uns sonst noch des Lebens Trübsal aus einem Kelche schmecken lassen, welcher vielleicht der bitterste von allen in dem auch mit bittern Tränken reich assortirten Buffet der Natur ist, nebenbei ganz besonders dazu angethan, uns die Hohlheit und Nichtigkeit unsers therapeutischen Strebens vor Augen zu führen. Da liegen sie, diese Brandwunden, liegen vor uns im Bereich der unmittelbarsten sinnlichen Wahrnehmung! Unter unsern Augen spielt sich ein Krankheitsprozess ab, welcher, von der Gespensterhand der Scholastik am Schopf gepackt, in die Uniform der Entzündung gesteckt und sodann unter den doktrinären Bannfluch des Eises, des Vampyrbisses, des pharmakeutischen Trödels der Salben und des Salbaderns gesetzt wird. Wirklich stände auch zu erwarten, dass dieser Bannfluch etwas ausrichten, der Grund- und Eckstein der Therapie, die famose Antiphlogose, sich als zuverlässiges Fundament erweisen und, wenn nicht Rettung und Heilung, so doch Trost und Linderung bieten würde, und zwar um so sicherer, als die ärztliche Kunst ihren Wetterstrahl diessmal gerade so unmittelbar auf den bösen Feind zu richten vermag, wie wir den Wasserstrahl auf das brennende Haus richten. Allein der gesammte antiphlogistische Kram hilft nicht einen Deut und die Wissenschaft kann gleich wieder von vorn anfangen, um in einem lebenden Körper, der von einer Verbrennung betroffen worden, eine Thätigkeit anfachen zu lernen, welche mit der stattgefundenen Einwirkung des Feuers einen erfolg- und hülfreichen Kampf aufzunehmen vermag. Von

meinen vielfältigen, aber stets erfolglos gebliebenen Bemühungen in dieser Richtung habe ich im ersten Bande ausführliche Mittheilung gemacht.

So bekenne ich mich, wenn von mir ein Glaubensbekenntniss hinsichtlich der Grösse des Beitrags gefordert wird, den die ärztliche Kunst zum glücklichen Austrag eines akuten Krankheitsprozesses zu leisten vermag, ein Glaubensbekenntniss, das nicht das Mindeste mit der Anerkennung der Rolle zu thun hat, welche den Arzt zum erheiternden Tröster und hülfreichen Diener des Kranken, zum Stab und zur Stütze von dessen Umgebung, überhaupt zum guten Genius des Krankenzimmers macht: mit offener Entschiedenheit bekenne ich mich im Fall einer derartigen Interpellation zu dem unzweifelhaft traurigen, vielleicht auch niederschlagenden, keineswegs aber beschämenden Geständniss der innern Nichtigkeit unseres therapeutischen Handelns. Ja, ich vermag mich sogar, indem ich Anspruch darauf mache, mich einen Nihilisten heissen zu können, einer Anwandlung von Stolz nicht zu erwehren, und wenn Sie sich erinnern, wie ich oben den Begriff des Nihil definirt habe und welche Nichtse unter demselben stecken sollen, so halten Sie mir meinen Hochmuth vielleicht zu Gute!

Meine Definition des Nihil lautet nun freilich ganz anders, sowie ich berufen werde, nicht bloss die Rolle eines Statisten auf der Bühne der krankhaften hitzigen Vorgänge zu spielen, sondern auf derjenigen der chronischen Krankheiten mit thatkräftigem Handeln aufzutreten, auf der Bühne der Chirurgie gar die erste Heldenrolle zu übernehmen. Soll ich auch unter den veränderten Verhältnissen den Vorwurf, Nihilist zu sein, ruhig hinnehmen können, so geschieht es bloss unter der Bedingung, dass unter dem Nihil zwar auch ein Nihil von Schlendrian, aber vom Schlendrian des Phlegma's, des müssigen und sorglosen Zusehens, der Lässigkeit und Trägheit, verstanden sein soll.

Wenn sich für den Arzt, der Gewalt akuter Krankheiten gegenüber gestellt, die Erfüllung einer bekannten Lebensvorschrift auf kaum mehr, denn auf die Erfüllung des Ora! beschränkt, so wird dagegen um so mehr bei den chronischen Krankheiten das Labora! zum laut mahnenden Pflichtrufe. Im Gebiet der chirurgischen Krankheiten ertönt dieser Ruf häufig genug mit einer Gewalt, welche keinen Zweifel darüber aufkommen lässt, dass es sich um eine Frage des Seins oder Nichtseins handelt. Bei den langwierigen Hautkrankheiten, mit welchen wir es hier zu thun haben, gestaltet sich das Labora allerdings niemals zu einem Schrei dringlichen Nothstandes. Aber die in demselben enthaltene Mahnung besitzt gleichwohl auch für diesen Theil unserer Kunstübung alle Berechtigung, und so gewiss es ist, dass für die ärztliche Kunst bei den akuten Hautkrankheiten wenigstens kein Anlass für ein Labora, d. h. für das werkthätige Eingreifen gegeben ist, ebenso sehr steht fest, dass es unverantwortliche Unterlassung und gewissenloses Verkennen medizinischer Leistungsfähigkeit wäre, wenn wir uns auch bei den chronischen Hautübeln mit dem blossen Orare begnügen wollten. Vielmehr schallt bei diesen der Ruf Labora! mit dem nämlichen Nachdruck in unsere Ohren, mit welchem wir ihn an unsern Sohn im Laboratorium oder unsern Knecht im Felde ergehen lassen. Ja, wenn ich die Anwendung dieser erspriesslichsten aller Sentenzen praktischer Lebensweisheit auch noch auf das Gebiet der Balneologie verpflanzen und damit in bildlicher, aber prägnanter Weise die Stellung bezeichnen darf, welche den Bädern in der Therapie chronischer Hautausschläge zukommt, so stehe ich keinen Augenblick an, den Grad von praktischer Bedeutung, welche den Bädern zukommt, auf die-

selbe Linie zu setzen, mit der Bedeutung des Orare in der oben erwähnten, an sich so bedeutungsvollen Lebensregel. Ich behaupte, dass es lediglich ein Orare und absolut kein Laborare ist, Jemanden, der mit Flechten behaftet ist, in welchem Fluss oder Brunnen, in welcher Mineralquelle es immer auch sei, einfach baden zu lassen. Der Arzt, welcher eine derartige Kur empfiehlt, leistet in That und Wahrheit kaum mehr, als jeder theilnehmende Freund, der dem abgehenden Kuranten sein „Gott befohlen" auf den Weg mitgibt. Wird die Kur von Erfolg gekrönt, so erhält der Arzt dadurch jedenfalls volle Berechtigung, für seine Person ein gewisses Lokalbad zu nehmen. Er kann seine Hände ganz gewiss in Unschuld waschen.

Von dieser Regel machen nur einzig die Solbäder eine Ausnahme. Es repräsentiren diese, im balneologischen Sinne, das Laborare, oder wenigstens einen Anflug davon in jener Vorschrift zu einer menschen-, in unserm Fall zu einer des Arztes würdigen Lebensmanier. Durch die Verordnung von Solbädern gegen chronische Hautausschläge wird wenigstens auch Etwas gethan, geleistet und gewirkt. Die Solbäder sind fähig, ein Stück Arbeit zu liefern. Jedes andere natürliche Wasser ist dessen kaum fähig. Ich will nicht auf ein Thema zurückkommen, in dessen Erörterung ich die Wasser meines eigenen Ingeniums wohl bereits zu Ihrem Ueberdruss erschöpft habe. Ich wiederhole nur, dass das Bischen Kalk, Gyps, Soda und Eisen und was sonst noch eine sogenannte Mineralquelle vor gewöhnlichem Fluss- und Brunnenwasser voraus haben mag, also z. B. ebenso wenig ein Dunst von Schwefelwasserstoff oder ein Hauch von Jod und Brom, schlechterdings nicht als Unterschiede von therapeutischem Belang in Anschlag gebracht werden dürfen, indem keine einzige als Bad verwandte Heilquelle, mag sie heissen wie sie will, heilkräftiger wirkt als die andere, und indem sämmtliche sogenannte Mineralquellen bei der Heilung chronischer Hautausschläge auch nicht um ein Jota Vorzüglicheres leisten, als Wasser überhaupt. Allerdings knüpfen sich an den Gebrauch der Bäder nicht selten befriedigende, ja hin und wieder sogar überraschend schöne Heilresultate; doch in der Regel nur dann, wenn sich mit der indifferenten und desshalb unwirksamen und ohnmächtigen Chemie des Wassers die Mechanik des Wassers auf energische Weise zu verbinden gewusst hat. Durch enorm langes Sitzen im Bade, monatelange Ausdehnung der Badekur, namentlich aber unter der rücksichtslosen Hand der Hydrotherapeuten, durch Reiben, Duschen, Schwemmen u. s. w. können in das Wasser gleichsam Heilkräfte gelegt und ihm Heilwirkungen abgetrotzt werden, zu denen es an und für sich vermöge seiner chemischen Kräfte auch nicht im Entferntesten befähigt wäre. Dass diese Heilwirkungen nicht als die Folge innerer Kräfte und Eigenschaften des Wassers, sondern als die Folge einer von aussen einwirkenden Gewalt, welcher das Wasser bloss als Transmission dient, zu betrachten sind, geht aus der vollständigen Gleichartigkeit hervor, mit welcher sich alles und jedes Wasser, ob Mineralwasser oder nicht, ob Wasser aus dieser, aus jener oder aus einer 3., 4. Mineralquelle, zu dem genannten Zwecke leiht. Ganz die nämlichen Erfolge, welche in der Laubbach, auf dem Marien- oder dem Johannisberg erzielt werden, sind Tutti quanti auch in Aachen, Wiesbaden und Baden-Baden oder in den Waschhäusern von Köln, Mainz und Frankfurt zu erzielen. Ja, es ist nicht einmal nöthig, dass man die einzelnen Quellen, kalte oder warme, aufsuche, welche am Gestade des Rheins entspringen. Man schöpfe aus dem Rhein selber und, wenn man das Wasser nach hydrotherapeutischer Methode verwendet,

wird man sich derselben Erfolge zu erfreuen haben, mit welchen die Quellen der Laubbach und des Marienbergs therapeutische Bemühungen lohnen. Oder man erhitze das Wasser des Rheins, das Wasser eines beliebigen Kölner Waschbrunnens oder das Wasser der Laubbach und das therapeutische Fazit wird glücklich wieder auf's Genaueste mit dem Fazit der Aachener oder Wiesbadener Thermen übereinstimmen. Und warum auch nicht? Warum sollten Pfäffers und Leuk anders wirken, denn die Quellen von Albisbrunn und Brestenberg? Ist ja doch die Therme von Pfäffers ebenfalls nur blosses Regenwasser vom Calanda herunter und die Therme von Leuk nicht mehr und nicht weniger als Gletscherwasser des Dala!

Allen diesen Brunnen ohne jeglichen chemischen und therapeutischen Gehalt stehen nun allerdings die Solquellen als eine Klasse von Mineralwassern gegenüber, deren Gehalt an chemischen Bestandtheilen keineswegs mehr bloss als verschwindende Grösse zu taxiren ist. Während etwas Schwindelhaftes darin liegt und sich dazu nur zu leicht ein hübsches Stück Charlatinismus gesellt, von der heilkräftigen Wirkung sprechen zu wollen, welche ein Minimum von mineralischen, zudem meistentheils ganz und gar indifferenten Substanzen auf bestehende Hautausschläge ausüben soll, so enthalten die Solquellen chemische Stoffe ohne Frage in einem solchen Betrag, dass füglich davon gesprochen, damit gearbeitet und Heilwirkungen dadurch erzielt werden können. Bei allen übrigen Mineralbädern ist es schlechterdings nur das Wasser oder das Bad als solches, das allenfalls als therapeutisches Agens in Anschlag gebracht werden kann. Bei den Solquellen, abgesehen vom Wasser, auch noch die chemischen Bestandtheile. Ausschliesslich bei den Solquellen vermag auch die Komposition der Quelle eine Rolle zu spielen und ein Gewicht in die Waagschale zu werfen.

Ich habe im vorigen Band, bei der Besprechung der langwierigen Hautausschläge, weitläufig entwickelt, wie sehr es bei der Therapie dieser Krankheiten darauf ankomme, das Uebel an Ort und Stelle anzugreifen, und, sei es schneller, sei es langsamer, örtlich zu zerstören und zu vertilgen. Ich redete dem örtlichen Heilverfahren mit warmem Nachdrucke das Wort und hob aus der unübersehbaren Reihe derjenigen Substanzen, welche um ihrer ätzenden Eigenschaften willen den genannten Zweck zu erfüllen im Stande sind, das kaustische Kali, den Sublimat und den Theer als die nach meiner Erfahrung geeignetsten hervor. Dabei empfahl ich aber zugleich auf's Lebhafteste die Benutzung von Anstalten, die eigens dazu bestimmt sind, vermittelst eines konsequent durchgeführten Kurplans Hautkranken zur Befreiung von ihrem Uebel zu verhelfen. Desshalb werde ich auch bei der Kur von Flechtenkranken in erster Linie nicht darauf verfallen, dieselben in ein Solbad, geschweige in irgend ein anderes Bad, zu schicken. Vielmehr werde ich ohne langes Besinnen zu einem der vorhin genannten drei Arzneistoffen greifen und unter Beobachtung von viel Vorsicht zu bestimmen suchen, in welcher Form und in welchem Konzentrationsverhältnisse dieselben im vorliegenden Fall wohl am zweckmässigsten anzuwenden sein möchten. Sollten aber die häuslichen Verhältnisse die unerlässliche konsequente Durchführung der Kur sehr erschweren, so werde ich den Patienten einer Anstalt für Hautkranke übergeben. Auf die Anwendung von Bädern lege ich aber so wenig Werth, dass ich blosse Waschungen mit Lösungen, welche eine der vorhin genannten Substanzen enthalten, allen natürlichen Bädern unbedingt vorziehe.

Von den gewöhnlichen Mineralbädern, deren Wirkung auch bei

chronischen Hautausschlägen auf den normalen Wasch- und Sensationseffekt beschränkt bleibt, gar nicht zu reden, so leisten auch Solbäder ohne Vergleich weniger, als die äussere, sorgfältig regulirte Anwendung von Theer, Kali oder Sublimat. Eine vieljährige Spitalpraxis, welche gerade nach der in Rede stehenden Richtung hin reichen Anlass zur Beobachtung bot, lässt in dieser Beziehung keinen Zweifel mehr bei mir aufkommen.

Dem Privatarzt gelingt es freilich nur ausnahmsweise, bei seinen Patienten die konsequente Befolgung der unerlässlichen Kurvorschriften durchzusetzen. Vor Allem sind Waschungen höchst unbeliebt und werden vom leidenden Publikum allgemein überaus lässig und unordentlich betrieben. Waschungen mit Theerlösungen oder Einreibungen mit Theersalbe werden vollends perhorreszirt. Dazu kommt, dass sich Anstalten für Hautkranke zur Zeit noch keineswegs der Popularität erfreuen, welche sie verdienen. Patienten genannter Art verstehen sich hundert Malen leichter dazu, eine Reise in das entfernteste Bad zu unternehmen, als in einer, selbst nahe gelegenen Privatheilanstalt eine Kur durchzumachen. Wenn es nun einerseits nur äusserst schwer zu erreichen ist, dass sich ein Flechtenkranker daheim gehörig wäscht und einreibt, derselbe sich anderseits gegen eine, in einer geschlossenen Anstalt vorzunehmende Kur ebenfalls auf's Aeusserste sträubt, dabei aber seine volle Bereitwilligkeit zu einer Badreise erklärt, so wird Ihnen wohl in den meisten Fällen nichts übrig bleiben, als auf die an und für sich wirksamern, aber der äussern Umstände wegen unpraktischeren Heilmethoden zu verzichten und Ihren Mann eben in sein Bad reisen zu lassen. Liegen die Zügel der Situation immerhin noch so weit in Ihrer Hand, dass Sie wenigstens im Allgemeinen die Natur des Bades zu bestimmen haben, in welchem Heilung gesucht werden soll, so können Sie füglicher Weise keine andere Kategorie von Mineralbädern in Vorschlag bringen, als Solbäder. Vor diesen, welche wenigstens ein Etwas von Trost, Hülfe und Heilkraft repräsentiren, treten sämmtliche übrigen natürlichen Heilbäder in das Nichts zurück, das Nichts, das sie in chemischer Beziehung wirklich auch thatsächlich sind. Ihrerseits müssten dann hinwieder auch die Solbäder vor Kali-, Sublimat-, Zinkvitriol- oder Chlorzinkbädern in den Hintergrund treten. Wenn aber ein Hungriger zu speisen, und kein Beefsteak mit Ei zur Verfügung ist, so empfiehlt es sich mehr, ihm Fleischsuppe, denn Wassersuppe, zu reichen, und wenn ein Frierender gekleidet werden soll und es an Hosen, Rock und Mantel fehlt, der Zufall dagegen den Flor einer Tänzerin und einen Teppich aus dem Pferdestall bietet, so möchte es vernünftiger sein, um die starren Blössen den Teppich, und nicht den Flor zu wickeln.

Hiebei sehe ich mich aber veranlasst, mit Nachdruck einer Auffassung entgegenzutreten, welche sich mit Bezug auf die Art und Weise, wie die Wirkung der Solbäder zu erklären, in weiten Kreisen vernehmbar macht. Würde es sich dabei nur um ein Gefasel handeln, wie es sich vor Zubern zu produziren pflegt, sei es vor Waschzubern im Munde von weiblichen, oder vor Badzubern im Munde von männlichen Balneologen, so würde ich mich die Widerlegung nicht so viel Worte kosten lassen. Doch begegnet man der fraglichen, meiner Ansicht nach unstatthaften, Auffassung auch vielfach in gebildeten Kreisen.

Die vielen glücklichen Erfolge, welche bei der Kur chronischer Hautausschläge die Anwendung der Solbäder begleitet, werden nämlich vielfach als ein Beweismittel gebraucht, um eine ganz spezifische Heilkraft des Kochsalzes festzustellen. Zur Zeit spukt noch allgemein die

Vorstellung, dass aus einem Bade, welches Kochsalz enthält, von letzterer Substanz eine erhebliche Quantität in den Körper des Badenden übergehe und da Wunder von Heilungen verrichte. Namentlich wird das Kochsalz als Spezifikum gegen Skrofeln angesehen, daher auch angelegentlich Solbäder gegen Skrofeln empfohlen und allfällige, auf diesem Wege erzielte gute Erfolge viel weniger durch die heilkräftige, örtlich eingreifende oder kauterisirende Wirkung des Kochsalzes, als durch das Phantom von in den Leib gedrungenen Kochsalzprisen und die Chimäre einer dadurch zu Stande gebrachten allgemeinen Wirkung erklärt.

Vorerst ist aber das Kochsalz nicht nur nichts weniger, als ein Spezifikum gegen Skrofeln, sondern nicht einmal ein Heilmittel in der anspruchslosesten Bedeutung des Wortes. Bei der vom medizinischen Standpunkt aus für sehr erheblich zu erklärenden Menge von Kochsalz, welche wir täglich zu uns nehmen, und welche gleichwohl nicht hindert, dass das zehnte Glied unserer Umgebung skrofulos ist, bei der Leichtigkeit, mit welcher der Salzgenuss gesteigert werden kann, aber auch bei dem Ausbleiben jeder Heilwirkung, die von solcher Steigerung erwartet wird, muss die Annahme physiologischer Beziehungen, welche zwischen Kochsalz und Skrofeln bestehen sollen, in demselben Maasse für unbegründet erklärt werden, wie die Hoffnung, auf den Sand solcher Theorien ein gesichertes therapeutisches Gebäude errichten zu können. Dabei will ich indessen nicht in Abrede stellen, dass es bei der Behandlung der Skrofelsucht hie und da von guter Wirkung sein kann, den Betrag der Salzration zu vermehren. Jedenfalls wäre aber der ungeschickteste Weg, der zu diesem Behuf eingeschlagen werden könnte, derjenige, den Patienten Solbäder nehmen zu lassen. In drei Löffeln Suppe wird unserm Organismus mehr Salz zugeführt, als in drei Wochen einer Badekur in Ischl oder Reichenhall bloss durch die Bäder. Die Haut des Menschen ist nun einmal Mackintosch gegen Salz. Bin ich doch überzeugt, dass selbst das kärgliche Salz, welches ich hier in dieser Vorlesung in einem mächtigen Schwall von Wasser ausbiete, an der Haut meiner Gegner abprallen und nicht Körnchens gross deren chinesische Mauer überfliegen wird, und mache ich mich doch desshalb darauf gefasst, das Gefasel von Heilungen innerer Krankheiten vermittelst Solbäder ins Unendliche wiederholen zu hören! So wenig aus leerem Stroh Körner herausgedroschen werden können, kann durch Solduschen Salz in einen kindlichen Körper hineingedroschen und dadurch allfällige Skrofelsucht getilgt werden. Schliesslich aber weiss ich, dass es selber nur — leeres Stroh dreschen heisst, eingewurzelte Vorurtheile, mit Vorliebe genährte Illusionen und Vorspiegelungen, bei welchen dieses oder jenes Interesse seine Rechnung findet, wegpredigen zu wollen.

Bei unversehrter Haut geht also der Gebrauch von Solbädern, wenigstens mit Rücksicht auf eine dadurch zu erzielende allgemeine Wirkung, spurlos vorüber. Dagegen habe ich selber in vollem Maasse die Möglichkeit einer örtlichen Heilwirkung eingeräumt und widersetze mich nur der so häufig gehörten Darstellung, als ob das Kochsalz die Heilung langwieriger Hautausschläge vermöge einer ganz besonderen spezifischen Kraft zu bewirken im Stande sei. Namentlich werden die trefflichen Resultate, von welchen die Anwendung von Solbädern bei Hautausschlägen skrofuloser Kinder häufig begleitet ist, durch jenes eigenthümliche Heilvermögen erklärt, welches den übrigen eminenten Eigenschaften des Kochsalzes die Krone aufsetzen soll. Dieses Heilvermögen beruht aber schlechterdings nur auf Einbildung, und die ganze diessfällige Anschauungsweise ist eine durchaus schiefe.

Die oft wahrhaft überraschenden Aenderungen zum Guten, welche man bei der Kur chronischer Hautkrankheiten unter dem Gebrauch von Solbädern eintreten sieht, sind lediglich durch die kauterisirenden Eigenschaften zu erklären, welche das Kochsalz zwar in ausgesprochenem Maasse besitzt, welche es jedoch noch mit einer zahllosen Reihe anderer Substanzen theilt. Bei der Kur chronischer Hautausschläge kommt es nun aber hauptsächlich darauf an, das örtliche Uebel einer Aetzung zu unterwerfen. Dieser Zweck kann aber von einer ungemein grossen Menge der allerverschiedenartigsten Substanzen erfüllt werden. So bezweifle ich keinen Augenblick, dass sich z. B. auch mit Zucker recht wohl Heilungen von chronischen Hautausschlägen erzielen liessen. Wirkt ja doch der Zucker, auf die Granulationen einer Wunde gestreut, vollkommen als Kauterium weniger heftiger Art! Warum sollte mitunter nicht auch ein konsequenter und methodischer Gebrauch von konzentrirten Zuckerbädern im Stande sein, die Heilung von chronischen Hautgeschwüren, von Ekzem und Psoriasis zu bewirken? Und ebenso bin ich überzeugt, dass sich der Gegensatz zum Zucker, was den Sensationseffekt der Zunge betrifft, hinsichtlich der Wirkung auf die Kutis in die grösste Uebereinstimmung auflösen und also z. B. eine Aloebadekur an therapeutischer Wirksamkeit kaum hinter Nektarbädern zurückstehen würde.

Die wirksamsten Aetzmittel gehören freilich dem Mineralreich an. Nur der Theer repräsentirt aus dem Pflanzenreiche mit spezieller Rücksicht auf die Hautausschläge ein Kauterium, wie ich es mir nicht besser wünschen kann. Unter den Verbindungen der Erden und Metallen gibt es aber eine Fülle der brauchbarsten und wirksamsten Substanzen. Unter denselben nimmt das Kochsalz eine sehr untergeordnete Stellung ein und dasselbe verdankt den grossen Kreis seiner Anwendung und seinen grossen Ruhm als Heilmittel wider Flechten lediglich der Gunst äusserer Umstände. Würde irgendwo Kali und Bleizucker, weisser und rother Präzipitat, Zink- und Kupfervitriol u. dergl. dem Boden entquellen, so könnte es vernünftiger Weise keinem Arzte mehr einfallen, Flechtenkranke nach Bex oder Rheinfelden, Kreuznach oder Reichenhall zu schicken. Das Bessere ist der Feind des Guten und ich bin so sehr von der Ueberzeugung durchdrungen, dass Zink- und Quecksilbersalze zum Zweck der Vertilgung chronischer Hautausschläge das Bessere, Kochsalz kaum das Gute repräsentirt, dass ich, wie mehrfach erwähnt, blosse Waschungen mit Lösungen von jenen Vollbädern des letztern unbedingt vorziehe.

Auf der anderen Seite weiss auch ich mich in die bestehende Welt zu schicken. Es mag sein, dass in Utopien milchweisse Ströme Zinkvitriol durch den ewig grünen Sammt der Wiesen und azurene Bächlein Kupfervitriol durch das Gold der Kornfelder ziehen. Quecksilber mag da in Fontänen blitzen und der Wandersmann sich in einem Bade von Chlorgold erfrischen. Die Aerzte Utopiens werden ihre Verordnungen ohne Zweifel dem Charakter ihres Landes anpassen und werden in diesem Fall sicherlich ihre Aussätzigen schwerlich in Solbäder schicken. Was mich betrifft, so bin ich stolz darauf, nicht in Utopien zu praktiziren. Ich beneide sogar Dr. Brutus, den ehrenwerthen Mann, nicht um die Anwartschaft, die er sich durch seine hyperboräische Weisheit auf ein Patent in Utopien erworben hat. Ich finde es aber ganz begreiflich, dass Hautkranken die umständliche, mühselige, zum Theil auch schmerzhafte Kur daheim verleidet und dass in ihnen das lebhafte Verlangen nach einem Wechsel und grosses Vertrauen auf den Erfolg einer

Badekur wach wird. Ich selber bin ein ausgesprochener Freund, vielleicht weniger von Badekuren, als von Badereisen, bin es vielleicht in erster Linie weniger aus speziell medizinischen, als aus gemüthlichen, ästhetischen und epikuräischen Gründen, durch deren Berücksichtigung dann auch die Therapie ihre Rechnung findet. Wenn ich aber dann weiterhin rathen soll, wohin gereist werden soll, so kann ich es kaum über mich bringen, Mineralbäder anzurathen, denen ich alle besondere Heilkraft, heissen sie nun Leuk oder Schinznach, Wies- oder Baden kurzweg, absprechen muss. Im Reiche der Blinden ist der Einäugige König, und so kann ich die Wagschale nicht wohl zu Gunsten eines andern Heilbronnens sich senken lassen, als zu Gunsten der Solbäder.

Wie reizend blickt der Dachstein ins grüne Thal von Ischl herunter! Wie locken in Bex Dent du Midi und Diablerets zu ihren strahlenden Firnen hinauf! Wie trefflich speist sich's auf der Ebernburg bei Kreuznach und wie letzt sich in Nauheim unsere kindliche Seele an dem harmlosen Vergnügen, Dotterblumen vom Wiesenteppich zu pflücken — mag der Teppich auch wollen sein, sein Grün vom Färber stammen und der ad saccum genommene Dotter in Rouleaux wahrhaftigen Goldes bestehen!

Voraussichtlich war es Vielen als starker Ausdruck erschienen, dass ich oben die physiologischen Wirkungen aller und jeder Badekur in einer andern Mineralquelle, denn einem Solbade, mit den Wirkungen des „Orare" parallelisirte und von einer nachweisbaren thatsächlichen Arbeitsleistung nichts hatte wissen wollen. Wenn wir uns aber die unendliche Zahl von Fällen vergegenwärtigen, in welchen eine Kur in Leuk, Schinznach, Ragaz, Wildbad, Wiesbaden, Aachen, Teplitz, Aix, Plombières, Barèges, Bagnères u. s. w. mit Bezug auf die Heilung chronischer Hautausschläge die allerunvollständigsten oder im günstigsten Fall bloss vorübergehende Heilresultate liefert, so möchte uns der Muth entgehen, zu Gunsten einer entscheidenden Heilkraft der aufgeführten Kategorieen von Bädern mit offenem Visir in die Schranken zu treten und herausfordernd unser Schwert an den Schild zu schlagen. Wenn aber hie und da ein Mal der Fall eintritt, dass unter dem Gebrauch eines der aufgeführten Mineralbäder ein hartnäckiger Hautausschlag nicht nur vollständig verschwindet, sondern auch nicht mehr wiederkehrt, sollte etwa dannzumal durch solch unläugbar brillante Erfolge die Richtigkeit meines Vergleichs erschüttert werden können? Fällt nicht auch sonst einem Betenden hie und da einmal überreiche Bescheerung in den Schooss und ist dem also Gesegneten dann nicht wohlmeinend zu empfehlen, das beschiedene Glück dankbar zu geniessen, ohne tiefsinnig nachzugrübeln, in welcher Beziehung wohl der verliehene Segen zu dem gelallten Gebete stehen möge?

Es ist in neuester Zeit sehr üblich geworden, skrofulose Kinder in die Solbäder zu schicken, und wie an Stahlquellen bleichsüchtige Mädchen, so möchten an den Solquellen skrofulose Kinder gegenwärtig das Hauptkontingent der Badegäste bilden. Im Allgemeinen muss diese Erscheinung schlechterdings nur als der Ausdruck einer Modethorheit taxirt werden. In den meisten Fällen könnten die jungen Patienten genannter Art weit zweckmässiger an andern Orten, denn an besuchten Solbädern, behufs Durchführung einer Kur untergebracht werden. Die einzig richtige Anschauung, welche in solchen Fällen als Richtschnur für das ärztliche Handeln dienen kann, ist nämlich folgende:

Vorerst ist es überhaupt noch ganz und gar problematisch, ob das Kochsalz für ein wirksames Heilmittel gegen Skrofeln erklärt werden kann. Indessen will ich auf früher Besprochenes nicht zurückkommen

und nur das wiederholen, dass nirgends physiologisch gerechtfertigte Gründe dazu auffordern können, Kindern, welche keinen Hautschaden haben, mögen auch sonst krankhafte Erscheinungen auf Skrofelsucht deuten, Solbäder zu verordnen. Durch Solbäder ist nun einmal durchaus keine allgemeine Wirkung zu erzielen. Leidet dagegen das Kind an offenen Hautschäden, an Ekzem, Rhypia u. dergl., so erweisen sich Solbäder um ihrer gelinde kauterisirenden Eigenschaft willen häufig unstreitig höchst heilsam, und es kann sich in vielen Fällen nur um die Frage handeln, wo das Kind wohl am zweckmässigsten eine derartige Kur gebraucht. Am einfachsten erschiene es, das Kind daheim in künstlicher Sole baden zu lassen; denn hoffentlich gibt es gegenwärtig doch keinen Arzt mehr, der geneigt wäre, einen Unterschied in der Wirkung anzunehmen, je nach dem man einen Patienten in einer natürlichen Sole baden lässt, oder in einem Zuber, der mit dem ersten besten Brunnenwasser gefüllt und dessen Wasserinhalt dann mit dem ersten besten Küchensalz versetzt worden ist. Gibt es noch einen solchen Dr. Homme Fossile, so thut er wohl, sein Angesicht zu verhüllen, dass man ihn nicht kenne, gleichviel, ob aus Trauer oder weil es nun einmal so Sitte ist, dass sich Karabanus und Nostradamus, Jongleur und Zauberer durch Bärte, Turbane u. s. f. unkenntlich machen.

Indessen mag es aus diesen oder jenen Gründen rathsam sein, das Kind nicht daheim und nicht aus in der Küche sich baden zu lassen. So möchte z. B. vor Allem ein Wechsel der Luft, ein Aufenthalt auf dem Lande und Spielen unter Bäumen wünschbar erscheinen. Nach meinem Ermessen empfiehlt sich nun zu diesem Zweck der Besuch eines frequentirten Badeortes am allerwenigsten. Ueberhaupt möchten aus medizinischen, wie aus pädagogischen Gründen modische Badeorte nichts weniger, als angemessene Unterkunft für Kinder bieten. Beispielsweise nenne ich mit Rücksicht auf Gründe der erstern Kategorie das enge Zusammengepferchtsein in kleinen Schlafzimmern, das späte Zubettegehen, die ungenügende Aufsicht und vor Allem die für Kinder ungeeignete, in der Regel übermässig reiche, üppige und leckerhafte Kost. Als Beispiel für die Gründe zweiter Art mag am Kürzesten gleich das Beispiel selber angeführt werden, nämlich das schlimme und böse Beispiel nach jeder Richtung hin.

Soll ein Kind behufs Heilung vorhandener Flechten und Hautgeschwüre Salzbäder gebrauchen und erscheint zugleich Luftveränderung, Bewegung im Freien, Aufenthalt auf dem Lande u. dergl. geboten, nun, so schicke man es ins Grüne und unter die Bäume an einen Ort hinaus aufs Land, wo es mit Sorgfalt, aber ohne Pedanterie gehütet wird! Das Salz für die nothwendig erachteten Solbäder mag es aber der Küche seiner freundlichen Herberge entnehmen oder es in einem Säckchen täglich fröhlich selber beim Krämer des Ortes holen. So wird es gewiss an Leib und Seele besser gedeihen, als wenn es, geputzt, im Gedräng eines Kursaales oder einer Table d'hôte verloren, dasteht, dasitzt, gafft, oder wenn es aufpasst, wenigstens nichts Gutes sieht.

Ich denke, der leise Widerwillen, welchen ich gegen die Anwendung von Badekuren zum Zweck der Heilung von chronischen Hautausschlägen hege, lässt sich selbst noch zwischen den Zeilen herauslesen, in denen ich zu genanntem Behuf den Gebrauch von Solbädern empfehle. Ich befinde mich eben in jener bekannten unangenehmen Situation, die sich uns jedes Mal auf's Peinlichste fühlbar macht, wenn wir bei einer obschwebenden Verlegenheit einem minder guten Ausweg das Wort reden müssen, während wir ganz bestimmt wissen, welches der beste, wirksamste und hülfreichste Ausweg ist. So ist es für einen Baumeister

eine Quelle geheimen Aergers, wenn er durch den Willen seines Auftraggebers genöthigt ist, Ulmer Zäment zu verwenden, während er überzeugt ist, dass Portland Zäment den Zweck besser erfüllen und durch Solidität des Baus die höhern Unkosten lange einholen würde. In ähnlicher Lage befinden auch wir uns häufig genug, wir, therapeutische Baumeister.

Desshalb begrüsse ich mit wahrhaft erleichtertem Herzen einen Anlass, welcher mir endlich einmal erlaubt, auch wirklich ohne Rückhalt und mit vollem Vertrauen den Gebrauch der Solbäder als das geeignetste Heilmittel zu empfehlen, das unter Umständen zur Verfügung steht. Selbstverständlich kann es sich bei dieser Anwendung auch nur wieder um Tilgung eines äusserlichen, von der Salzfluth unmittelbar erreichten Gebrechens handeln. Ich konnte Solbäder leider nicht als das wirksamste oder auch nur als ein sehr wirksames Mittel gegen hartnäckige Hautausschläge oder oberflächliche Hautgeschwüre empfehlen; wohl aber kann ich es gegen Geschwüre, welche in die Tiefe gehen, deren Ausbuchtungen und Vertiefungen nicht leicht von aussen zu erreichen sind, also namentlich gegen Fistelgänge, welche von Knochen ausgehen und kariose Affektionen verrathen, bei Oeffnungen in der Umgebung eines Gelenks, der Wirbeln, Rippen u. s. w.

Es erscheint im höchsten Grade gerathen, Patienten solcher Art eine wochen- und monatelange Kur in einem Solbad durchmachen zu lassen. Wenigstens könnte ich mich ungleich leichter dazu verstehen, für den angedeuteten Zweck eine Kur in Rheinfelden oder Reichenhall, Ischl oder Dürkheim zu empfehlen, als in Schinznach oder Ragaz, Aachen oder Teplitz. Auch natürlichen Mineralbädern, wie den letztgenannten, will ich keineswegs alle Wirksamkeit abstreiten; doch besteht diese Wirksamkeit schlechterdings nur in der Wirksamkeit des blossen warmen Wassers. Die wochenlang fortgesetzte beständige Ausspülung und Reinigung von Fistelgängen sieht man häufig von überraschenden Erfolgen begleitet. Indessen bedarf es, um ganz den nämlichen Zweck zu erfüllen und dasselbe gute Resultat zu erzielen, nicht der Wasser von Schinznach noch derjenigen von Aachen, sondern gewärmtes Fluss- oder Brunnenwasser vermöchte aller Wahrscheinlichkeit nach gerade so gut der Aufgabe zu genügen. Ich denke, das Pflaster unserer Strassen würde auch nicht karrarisch oder alabastern auszusehen kommen, wenn man anfienge, es mit Schinznacher, Burtscheider oder Wiesbadener, statt mit Limmatwasser zu besprengen. Gerade so wenig lässt sich unser Pflasterepithelium von dem Humbug der chemischen Bestandtheile solcher Thermen anfechten.

Dagegen fügt die Solquelle durch ihren Gehalt an Kochsalz zu den bloss reinigenden Eigenschaften, welche dem gewöhnlichen Wasser, Mineralquelle oder nicht, zukommen, noch ein besonderes chemisches, unstreitig in Anschlag zu bringendes und ein gewisses Heilvermögen besitzendes neues Element, dasjenige einer gelinden kauterisirenden Wirkung. Eine solche bekommt nun aber in Zuständen, wie wir sie vorhin aufgeführt haben, ganz vortrefflich. Fisteln auszuspritzen, ist ein mühsames, schmerzhaftes und zudem den Zweck nur halb erfüllendes, ja, oftmals geradezu Schaden stiftendes Stück Arbeit. Das leise stille Nagen der Fluth, zumal einer gelinde äzenden Fluth, führt da weit sicherer zum Ziel und so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass Solbäder nach der Natur der Verhältnisse für bezeichnete Fälle das den Umständen am besten entsprechende, angemessenste und wirksamste Kurmittel darstellen.

Behüte mich aber der Himmel, dass ich es mir etwa beifallen liesse, dem Kochsalz als solchem eigenthümliche Kräfte zuzuschreiben, vermöge welcher es im Stande sein sollte, mit besonderer Leichtigkeit Fisteln zur Vernarbung zu bringen! Vollen Ernstes wiederhole ich den früheren Scherz: würden Bächlein von Zink- oder Kupfervitriollösung durch unsere Auen ziehen, so fiele es mir nicht mehr ein, mit Fisteln Behaftete in Solbäder zu schicken, sondern ich würde genannte Patienten noch mit ungleich grösserer Zuversicht nach jener visionären Milch- oder Ultramarinfluth instradiren. Ebenso stände ich, um in den Schranken wenigstens des Erreichbaren zu bleiben, keinen Augenblick an, Badekuren in Birmensdorf, Friedrichshall, Püllna, Seidlitz, Saidschütz u. s. w. zu verordnen, wenn beim Patienten grösserer Willen für eine solche balneologische Variation vorhanden wäre. Ich würde mir von Bitter- und Glaubersalzbädern ganz die nämlichen Heilerfolge wider Flechten und Fisteln versprechen, wie von Solbädern. So wenig Werth lege ich auf das Kochsalz als solches!

Unserm irdischen Jammerthal, in welchem eine ächte Havannah so schweres Geld kostet und das flüssige Gold des Markobrunners mit einem entsprechenden Produkt des Mineralreiches aufgewogen werden muss, ist es wohl nur in einer Beziehung vergönnt, sich mit dem Schlaraffenland zu messen, und diese Beziehung ist die Leichtigkeit, mit welcher auch auf unserm Planeten wenigstens der Sinnenkitzel des Salzgenusses à la portée jedes Beutels steht. Jener prickelnde Reiz, mit welchem das Kochsalz die Zungennerven affizirt, ist der einzige Sinnengenuss, welchen die Natur, so zu sagen, gratis an die Menschheit abgibt — wie versündige ich mich indessen mit diesem Ausspruch an dir, azurener Himmel, und an euch, purpurne und dufterfüllte Rosen! — und nur diesem Umstand ist es zuzuschreiben, dass wir nicht nur uns selber nicht das Mindeste von einer Befriedigung in der gedachten Richtung abzubrechen brauchen, vielmehr nach Herzenslust im Salze schlemmen und schwelgen können, sondern dass wir unsere Generosität noch auf's liebe Vieh ausdehnen und, indem wir auch dessen Mahlzeiten die fragliche wohlfeilste Sorte von Senf und Harveysauce beigesellen, auch das Vieh an dem heissersehnten Sinnenkitzel Theil nehmen lassen. Wie gern würden wir ihm auch Zucker streuen, wenn Zucker zum Salzpreis erhältlich wäre!

So ist es auch lediglich der Allgemeinheit in dem Vorkommen der Solen zuzuschreiben, dass man darauf gekommen ist, Kranke in solchen baden zu lassen, und auf die therapeutische Anwendung der Solen solches Gewicht zu legen. Würden Quellen, wie z. B. Püllna oder Friedrichshall, eine so alltägliche Erscheinung sein, wie Solen, so versteht es sich von selbst, dass man Ausschlagskranke, Kariose u. s. w. nunmehr Badekuren in Püllnaer und Friedrichshaller Wasser machen liesse; aller Wahrscheinlichkeit nach nicht mit weniger gutem Erfolge. Zu bestimmen, welche Art von Salzquelle die heilsamsten Wirkungen auf den erkrankten menschlichen Organismus hervorzubringen im Stande und desshalb vorzugsweise zu empfehlen sei, wäre nur auf experimentalem Wege und vermittelst der ausgedehntesten Untersuchungen möglich. Von vorne herein möchte ich mir auch nicht die Spur eines Entscheides anmaassen, so wenig, als in Betreff aller übrigen Aezmittel. So sehr ich für meine Person bei der Behandlung der langwierigen Hautausschläge zu Gunsten des Kalis, des Sublimats und des Theers eingenommen bin, so erschiene es mir vollkommen natürlich und fiele es mir nicht im Traume ein, mein Doktorbarett zu einer päpstlichen

Tiara erheben zu wollen, wenn ein Kollege, der mir als zuverlässiger Beobachter bekannt, z. B. den Zinkvitriol, den weissen Präzipitat, ja die Chromsäure als diejenigen Mittel bezeichnen würde, von deren Anwendung er bei der Behandlung der genannten Krankheiten die glücklichsten Erfolge erlebt. Um die Wirkungsweise der Alterantien, die Unterschiede in ihrer Wirkung u. s. w. mit Verständniss zu beurtheilen und auf Grund eines solchen Urtheils über die Wahl dieses oder jenes Mittels zu entscheiden, besitzen wir sehr wenige sichere Anhaltspunkte. Jedenfalls besitzen wir keinen einzigen solchen, um auch nur den Schein einer Meinung darüber äussern zu dürfen, ob einem Kind mit skrofulosen Ausschlägen, mit Fistelgängen u. dergl. Bäder mit Kochsalz oder Bäder mit Bittersalz oder Bäder mit Glaubersalz u. s. w. vortheilhafter sein werden.

Aus voller Ueberzeugung rathe ich dazu, Kinder, welche an skrofuloser Karies mit nach aussen durchgebrochenen Fistelgängen leiden, in Salzwasser baden zu lassen; denn gerade bei Kindern werden Badekuren genannter Art am allerhäufigsten von herrlichem Erfolge gekrönt. Ich ziehe für die angegebenen Krankheitszustände den Gebrauch von Salzbädern weit demjenigen sonstigen warmen Wassers vor, mag dasselbe auch noch so hoffärtig in der Drapirung einer Therme und mit den flittergoldenen Lettern von Schinznach, Aachen, Wiesbaden, Wildbad u. s. w. einherstolziren. Dabei hat es freilich auch mit jenen frühern angelegentlichen Empfehlungen, welche ich in Sachen des Ortes einer Salzkur abgegeben habe, sein Verbleiben. Noch weniger, als wenn es sich um Heilung eines Ekzems oder einer Rhypia handelte, würde ich ein mit skrofuloser Karies und daher rührenden Fisteln behaftetes Kind in ein frequentirtes Solbad schicken. Das Kind soll einfach aufs Land, zu guten, verständigen Leuten, oder wenn solche in dem Arkadien, das man auserkoren hat, nicht zu haben sind, so hat eben ein guter, verständiger Mentor mitzugehen. Das Salz aber, dessen es zu seiner Badekur bedarf, braucht weder in einem antiken Aquädukt, noch in einer Stephenson'schen Röhrenbrücke von Ischl oder Kreuznach her nach dem stillen Ort geleitet zu werden, welchen der umgebende Hain mit der Farbe der Hoffnung verklärt. Das fragliche Material war vielmehr schon von jeher in sehr einfachen Gebinden dem von uns plötzlich zum Badeort erhobenen Bauerndorf zugeführt worden und unser Kind kann dasselbe für fünf Rappen das Pfund beim Krämer beziehen. Was doch auf dem Planeten Erde Zimbeln und Trompeten, Rauschgold und Weihrauch ausrichten! Wie viel möchten wohl Ischl und Hall und Kreuznach und Reichenhall und Bex und Rheinfelden an reeller Wirksamkeit ihrer Heilbronnen voraus haben vor jenem ungenannten Bauerndorf mit seiner bescheidenen Salzwaage?

Wir sind nahe an das Ende unserer Badefahrt angelangt. Indessen wirkt die Atmosphäre des Kursalons ansteckend auch auf uns. Wir vermögen uns noch nicht dem Zauber der eigenthümlichen Mischung von Scherz und Ernst, Bonhommie und Médisance zu entreissen, in welcher sich die Unterhaltung auf dem Perron vor dem Kurhause abspielt. Plaudern wir desshalb noch ein Viertelstündchen mit; aber suchen wir, uns der Höhe der Situation würdig zu zeigen!

Vorerst möchte ich Sie, meine Herren, angelegentlich ermuntern, aus der Beobachtung der physiologischen Wirkungen der Bäder eine wissenschaftliche Aufgabe zu machen. Wenn Sie sich hiebei vom Wust ererbter Vorurtheile und von den wesenlosen Vorstellungen rein theoretischer Spekulation frei zu halten verstehen, so möchte sich besagte Aufgabe allerdings vorzugsweise zu einer Aufgabe der Kritik gestalten und ihre Lösung in einer herben Negation jeder intensivern Badewirkung, in

einem Nivellement aller Mineralbäder und in einer Vernichtung der therapeutischen Bedeutung der Bäder bestehen. Das Studium der physiologischen Wirkung der Bäder empfiehlt sich durch mannigfache Vorzüge als eine höchst fruchtbare Aufgabe für eine nüchterne naturwissenschaftliche Forschung. Vorerst steht Jedem, der in dieser Richtung Untersuchungen anstellen will, das erforderliche Beobachtungsmaterial auf die leichteste Art und im grössten Umfange zu Gebote. Auch wenn es sich um Prüfung der Wirkungen von Mineralbädern handelt, stehen der Forschung keine erheblichen Schwierigkeiten im Wege. Ist der Untersuchende zufällig nicht so situirt, dass er die physiologische und therapeutische Wirkung von Mineralbädern an Ort und Stelle untersuchen kann, so kostet es wenig Mühe, sich dieselben künstlich darzustellen. Was mich betrifft, so fühle ich mich durch meine Versuche und Erfahrungen vollständig dazu berechtigt, die Wirkungen der Thermen von Baden im Aargau, Schinznach, Pfäffers, Ragaz, Leuk, Baden-Baden, Wildbad und Wiesbaden für Einerlei mit den Wirkungen erwärmten Fluss- oder Brunnenwassers zu erklären. Ebenso kann ich aus eigener Beobachtung die allgemeinen Wirkungen der erwärmten S. Moritzer Stahl- und der Rheinfelder, Solbäder gleichfalls nicht höher anschlagen, als die Wirkung gewöhnlichen Wassers. Was die örtliche Wirkung betrifft, so räume ich den Bädern von S. Moritz einen grössern Sensationseffekt auf das peripherische Nervensystem, den Solbädern von Rheinfelden eine kräftigere Heilwirkung auf Flechten, Geschwüre und Fistelgänge ein, als einem gewöhnlichen Bade.

Ich zweifle nicht, dass Sie auf Grund Ihrer Beobachtungen und Ihrer Erfahrungen zu den nämlichen Schlüssen gelangen werden. Allerdings ist dabei unerlässlich, von vorne herein mit traditioneller Voreingenommenheit vollständig zu brechen. Indessen erachte ich es gerade als den hauptsächlichsten Vortheil balneologischer Studien, dass sie ganz vorzugsweise geeignet sind, unsere Sinne, wie unser Urtheil zu schulen, unser wissenschaftliches Vorgehen an die Regeln objektiver Forschung zu binden, uns zu gewöhnen, mit unsern Schlüssen nie über die Gränzen sinnlicher Wahrnehmung hinauszugehen, und mitten im buntesten Kulissenwechsel das sich gleich Bleibende und Identische, das Einerlei im Wesen und in der Wirkung zu erkennen und furchtlos als solches zu bekennen. Um über die physiologischen Wirkungen und therapeutischen Erfolge eines bestimmten Mineralbades ein zuverlässiges Urtheil abgeben zu können, müssen die Beobachtungen, auf welche sich das Urtheil gründen soll, mit Aufbietung aller Sinnes- und Geistesschärfe, deren der Experimentirende fähig ist, vorgenommen worden sein. Geschieht das nicht, wird mit stumpfen Sinnen und stumpfem Geist untersucht, so kommen jene stumpfsinnigen Produkte zu Markte, auf welche die Balneologie ein wenig beneidenswerthes Privilegium besitzt.

Der Genius unserer Sprache, welcher so wunderbar reich an den allertreffendsten Einfällen ist, hat vielleicht seinen besten Wurf damit gethan, dass er das Ergebniss wissenschaftlicher Untersuchung, welche mit blöden Sinnen vorgenommen werden, als — Blödsinn bezeichnet. Es hielte wahrhaftig nicht schwer, Badeschriften aufzutreiben, welche dem wirklich genialen Einfall unsers Sprachgeistes als Dokumente von einer Beweiskraft dienen könnten, wie sie einem Papier nur jemals, selbst vor dem strengsten Richterstuhl, zukommen kann.

Derselbe Repräsentant sinnigen teutonischen Wesens that aber noch einen zweiten, kaum minder glücklichen Griff, und zwar damit, dass er diejenigen Heilkünstler, welche in der Anwendung von Bädern den Stein

der Weisen gefunden und für ihre Patienten desshalb keine wirksamere Hülfe bereit haben, als dieselben zu baden, mit logischer wie grammatikalischer Folgerichtigkeit eben — Bader genannt hat. Um in dieser Zunft der Bader das Bürgerrecht zu haben, ist gerade nicht nothwendig, dass über der Hausthür des glücklichen Adepten messingene Schüsselchen hin und her baumeln. Um dem Besitzer den Nimbus eines Baders zu verleihen, genügt es, dass die glänzenden Dinger en miniature vorn auf der linken Brusthälfte eines Fracks so angeheftet sind, dass sie, wie die Schellen eines Maulthiers, klinkern.

A propos der Bader und ihrer glänzenden Insignien fällt mir aus dem Don Quixote die Erzählung von dem Helme Mambrin's ein, welcher kostbare Hauptschmuck zwar in den Augen eines Realisten nur in einem gewöhnlichen Waschbecken bestand. „Es währte, heisst es im 7. Kapitel, „nicht lange, so erblickte Don Quixote einen Menschen, der beritten war und auf dem Kopfe ein Ding trug, das wie Gold glänzte . . . . Es war ein Bartbecken, welches, da es geschliffen war, eine halbe Meile weit schimmerte. Auch ritt der Barbier, wie Sancho gesagt hatte, einen grauen Esel. Diess Alles war aber dem Don Quixote ein Apfelschimmel, ein Ritter und ein goldener Helm, und zwar der Helm Mambrin's; denn es war ihm nur ein Leichtes, alle Dinge, die er sah, nach seiner verrückten Ritterschaft und seinen irrenden Gedanken einzurichten . . . ."

Fühlen wir uns, geblendet von dem leuchtenden Schimmer der modernen Helme Mambrin's, nicht unwillkürlich gedrungen, die Hauptmomente des spanischen Abenteuers auf gewisse Erscheinungen in unserer Nähe überzutragen? Hat Zervantes in kühner Antizipation des Kommenden nicht vielleicht beabsichtigt, in dem messingstrahlendem Helme Mambrin's für das ganze Baderhandwerk eine passende Symbolik zu stiften, namentlich mit Rücksicht auf eine zukünftige goldene Aera, in welcher sich besagtes Baderhandwerk zur Balneologie herausgeschliffen und emporgehoben haben werde?

Ein grauer Esel und ein messingenes Baderbecken bilden im Inventar des menschlichen Kulturbesitzes unstreitig zwei höchst schätzenswerthe Stücke. Wenn es also Jemandem beifallen sollte, über einen grauen Esel und ein Baderbecken zu spotten, so fiele der Spott mit Recht auf den Spötter zurück. Nur erscheint es unter allen Umständen höchlichst geboten, dem Esel zu geben, was des Esels, und dem Baderbecken zu geben, was des Baderbeckens ist, und Esel, wie Baderbecken buchstäblich genau für das auszugeben, was sie sind, und ja nicht für mehr.

Wenn wir jedoch das Gebaren betrachten, mit welchem die Balneologie durch die Vorhöfe des medizinischen Heiligthums stolzirt, so empfangen wir den Eindruck, als ob wenigstens sie sich für dispensirt halte, solch plebejische Vorschriften zu beachten. Sie meint vielleicht, indem sie den kranken Menschen fortweise aus den vier Wänden seines häuslichen Daseins, löse sie damit zugleich auch die Regel der hausbackenen Ordnung. Wenigstens sehen wir die Balneologie nur selten dem Esel geben, was des Esels, und dem Baderbecken geben, was des Baderbeckens ist, sondern wir hören sie, wie Don Quixote, den grauen Esel für einen Apfelschimmel erklären, und ebenso nicht Messing ist es, was sie meilenweit in die Ferne schimmern lässt, sondern lauteres Gold. Auch ist „das glänzende Ding", welches die Balneologie vor den geblendeten Augen ihrer Jünger spielen lässt, bei Leibe nicht etwa ein Baderbecken, sondern es ist offenbar der wunderthätige Helm Mambrin's. Natürlich kann auch derjenige, welcher dieses unschätzbare Kleinod auf

dem Kopfe trägt, kein Bader sein, sondern er ist ein Ritter, ein Chevalier oder — wissen Sie, wie das betreffende Kapitel des Don Quixote dann schliesst?

„Das mit dem Barbier lasst nur meine Sorge sein“, sagte Sancho, „Ihr braucht nur darauf zu denken, wie Ihr König werdet und mich zum Grafen machet.“

„So sei es, antwortete Don Quixote, und erhob die Augen.“ — Der Helm Mambrin's? — Ha, ein Blitz, eine Inspiration, eine Illumination, ein Königreich werth! Mich durchzuckt eine Idee und mich durchjuckt es, einen Vorschlag zu machen, für welchen ich bei der hochansehnlichen Klique der Herren Badeärzte auf eine so freudige Zustimmung rechnen darf, als wenn es sich z. B. darum handeln sollte, Jedem derselben die bestimmte eigene Badekönigin, deren Fahne er zugeschworen, als Fee Panazee austrommeln zu lassen. Ich möchte nämlich empfehlen, speziell für das Korps Legislatif der Heilbäder nicht weniger, als gleich zwei neue Cordons zu gründen und dadurch die Chancen, sich bei frisch angekommenen Badegästen im Schmuck von Orden und im Ornat der höchsten medizinischen Priesteraristokratie einzuführen, ums Doppelte anschwellen zu lassen.

Vergegenwärtigen Sie sich folgendes erhebende Bild aus dem modernen Kulturleben: Ein Priester balneotherapeutischer Kaste tritt, wie ein Priester Montezuma's oder ein mittelalterlicher Burgwart, auf die Zinne seiner marmornen, backsteinernen oder im Schweizerstil erbauten Badehalle heraus, erhebt sein Horn und hebt einen Hymnus an zum Lob und Preis der unter ihm rauschenden Badefluth (können Sie sich eine treffendere Illustration des biblischen Spruches denken, „und der Geist schwebte über den Wassern“?) Wie die Fluthen unten plätschern, plätschert auch der Tubabläser auf der Zinne oben in Einem fort, als wolle das Meer noch ein Meer gebären, und schreit sich zu Ehren der von ihm patentirten Wannen mit den Wonnen eines Märtyrers heiser. Er wird es nimmer satt, die Perlenschnur der wunderbaren Heilkräfte abzuzählen, welche in seinem und ausschliesslich bloss in seinem, d. h. an dem von ihm protegirten und inspirirten Weihwasser, schlummern und welche eine damit gefüllte Wanne für den darin Badenden zu einer Wiege maasslosen zukünftigen Segens machen. Wie dröhnt das Horn aber erst in alle Weite, wenn es gilt, die olympischen Siege des Genius, welcher in der eigenen Badefluth lebt und webt, herauszustreichen, die Niederlagen der Gnomen aller übrigen Heilbäder zu verkünden! Wenn aber der balneologische Hymnolog vollends seine Posaunen an sein messingenes Baderbecken tauscht und dasselbe auf der Höhe der Zinne seiner Partei in der Morgensonne spiegeln lässt, so kann es unmöglich Jemanden einfallen, in dem „glänzenden Ding“ bloss ein Baderbecken zu vermuthen, sondern, wenn es nicht gar ein Fixstern ist, so wird es zum Mindesten der Helm Mambrin's sein müssen!

Einer solchen erhebenden Szene gegenübergestellt, möchte wohl Jeder von uns das Bedürfniss empfinden, den Herold jener Wunderquelle auch schon äusserlich mit einem Kennzeichen geschmückt zu sehen, ähnlich, wie ja auch goldene Löffel mit einer Marke gestempelt zu werden pflegen, während similorne oder messingene eines solchen Kusses auf ihrer Stirn entbehren. Würde sich nun zum Zweck einer solchen Kennzeichnung nicht, wie von selber, die Gründung eines Ordens vom Helme Mambrin's als ein äusserst geeigneter Ausweg empfehlen? Die Frage nach der Form der einzelnen Insignien wollte ich vor der Hand gern noch offen, jedenfalls in Sachen der Heraldik Erfahrnere dar-

über entscheiden lassen, ob der Helm Mambrin's zweckmässiger durch ein Baderschüsselchen oder durch ein Waschzuberchen dargestellt werde. Im einen, wie im andern Fall wäre die Symbolik eine zutreffende, und wie leicht liessen sich durch die verschiedene Anzahl der messingenen Schüsselchen die einzelnen Grade der Ordensritterschaft angeben!

Das Volk der Balneologen besteht indessen nicht bloss aus einer Kaste der Brahmanen, sondern es schliesst auch eine Kaste der Arbeiter in sich. Der erstern habe ich so eben die gebürende Ehrerbietung bezeugt. Die letztere präsentirt sich weniger augenfällig in den Vorhöfen und auf den Zinnen des Tempels unserer Wissenschaft, noch plätschert sie mit solch schallendem Wiederhall in den Wassern des Ganges herum. Vielmehr haben wir die Kaste der Arbeiter abseits vom Lärm der Heerstrasse in stillen Werkstätten emsigen Schaffens und unverdrossenen Fleisses aufzusuchen. Diese Klasse der Balneologen weiss recht gut, dass das Baden im Wasser einer Therme mehr vorstellt, aber nicht um ein Jota mehr ist, als das Baden in jedem beliebigen erwärmten Wasser. Ebenso weiss sie, dass der menschlichen Kutis die Fähigkeit abgeht, aus einer Badeflüssigkeit Eisen, Kochsalz, Jod, Brom, Magnesium, in dieser oder jener Verbindung, überhaupt irgend einen mineralischen Bestandtheil in irgend welcher erheblichen Quantität aufzunehmen, in das Innere des Organismus zu leiten und auf diesem Wege irgend welche allgemeine Heilwirkungen zu Stande zu bringen, und dass es desshalb vollkommen auf Eines hinausläuft, was für ein Wasser man in die Wanne hineinlaufen lasse, ob Wasser aus dem heiligen Ganges oder dem unheiligen Bramaputra, und es fühlt diese Kaste der Arbeiter, dass es in unserm Maschinenzeitalter, in welchem der Begriff einer Wirkung einen so handgreiflichen Sinn hat, eigentlich kaum erlaubt sein möchte, den weniger, als bloss ephemeren Sensationseffekt eines Bades für eine „Wirkung“ auszugeben.

Auf der andern Seite aber wissen wir, die Arbeiter der Balneologie, dass das Strom- und Quellengebiet der letztern ein wahres Wunderland ist, und dass, wenn es im nächstliegenden physiologischen Sinne auf Eines hinausläuft, ob man im Abwasser der Küche oder im Ganges, im Indus oder in Hühnerbrühe, im Geiser oder in einem Tender u. s. w. bade, es keineswegs Einerlei ist, ob man daheim bade oder zum Behuf des Bades an einen Ort wallfahre, an welchem, wenn nicht der Kutis, so doch der Psyche ein tiefer, eingreifender und wohlthätig nachwirkender Eindruck wartet.

Diese unverdrossenen, von keinen Hirngespinnsten befangenen, nur von der Liebe zur Wahrheit erfüllten Arbeiter auf dem Felde der Balneologie, Badeärzte, welche es unter ihrer wissenschaftlichen Würde halten, den Erfolg einer Badekur aus dem Gebrauch einer Therme als solcher, aus Temperatur und chemischer Zusammensetzung des Badwassers zu erklären, sondern welche eine allfällige gute Wirkung auf Rechnung der mannigfaltigsten, leider nur zum kleinsten Theil von der naturwissenschaftlichen Forschung erreichbaren Einflüsse zu setzen wissen, diese „Arbeiter“ würden es gleichfalls verdienen, mit einem Orden beehrt zu werden. Es möchte ihnen zwar durch eine Auszeichnung dieser Art ein nicht weniger vorübergehender und dabei schwerlich so angenehmer Sensationseffekt bereitet werden, als wie es Badenden durch den Genuss des Bades bereitet wird. Wenn indessen die Insignien des neuen Ordens richtig gewählt werden, dürfte die Verleihung den wahren und ächten Priestern der Balneologie immerhin zum schmückenden Kennzeichen dienen, und im schlimmsten Fall wäre ja noch „Einem von unsere Leut'“ die Seligkeit

wohl zu gönnen, die eigene Puppe mit einem Orden mehr aufputzen zu können; denn da wäre nicht zu zweifeln, dass die Balneologen vom Helme Mambrin's nicht auch noch nach dem neuen Orden so gierig langen werden, wie Ismael nach der Schale mit Wasser.

Der neue Orden könnte sich der Natur der Sache nach als nichts Anderes, denn als ein Hermes- oder Merkurorden ergeben und seine Insignien könnten desshalb auch in nichts Anderem, als in den bekannten Attributen des alten Reisegottes bestehen, im Hut und in den Flügelschuhen. — Bei Anlass des Hutes, so kann man einen auffallenden Beweis, wie die Menschen in den allerverschiedensten Zeitaltern zur Befriedigung der gleichen Bedürfnisse auf die gleichen Mittel verfallen, in dem Sichgleichbleiben des Reisekostüms erkennen. Stimmt nicht der Filzhut, *πῖλος*, des Hermes, sowie desselben Gottes weitschattender Reisehut, *πέτασος*, merkwürdig genau mit den beiden Arten von Kopfbedeckung überein, zwischen denen heutzutage noch unsere Wahl schwankt, wenn es sich um eine Seccessio in Montes handelt?)

Ja wahrlich, der alte Wegegott Merkur ist nicht nur der Gott der zu merkantilischen, sondern auch der zu therapeutischen Zwecken unternommenen Reisen, und, wie wir den Merkur in seinem silberflüssigen Repräsentanten bei Aussatz und schlimmen Seuchen als gesundheit- und segenspendende Macht anrufen, so waltet der Merkur auch über jenen unzählbaren Heilbronnen, in deren bald kalter, bald warmer Fluth die kranke Menschheit Befreiung von unzählbaren körperlichen Plagen sucht, und sein Geist ist es, und nicht die Ohnmacht der Wanne und die Flügelschläge der Badewellen, welcher lebendig, die kranke Menschheit gesund zu machen vermag. Wie ich desshalb meiner eigenen Plage der Kopfeingenommenheit und der Neigung zu schwindelhaften Vorstellungen los zu werden wünschte, konnte ich füglicher Weise nichts Besseres unternehmen, als Scheitel und Zehen mit den Abzeichen Merkur's zu schmücken und meinen Penaten den Rücken zu kehren.

O Sankt Moritz, du Ruhm und Stolz der Bollandisten, wie der Balneologen! Ich rathe dir zwar nicht, du unvergleichlicher Kriegsheld, gegen meine Behauptung zu streiten, dass das Baden in deiner Fluth weder den Quell meines Lebens um eine Tinte heller scharlachen färben, noch den natürlichen Panzer meines Leibes um die dünnste Eisenschiene verstärken oder mich hörnern machen wird. Wirklich erstarb auch der Sensationseffekt, den die Schaumperlen deines erwärmten Borns in meinen Hautnerven hervorriefen, unaufhaltsam mit dem Platzen der Schaumperlen selber, und überhaupt möchte das Behagen dieser Sensation vor der Wonne jenes Sensationseffektes verschwinden, welchen deine wundersame Fluth nicht auf die oberflächlichsten Nervengeflechte meiner Kutis, sondern als innere Labung auf meine verborgensten Ganglien, auf mein Gehirn und meine Psyche, ausübt.

Der Badekur ganz gewiss nicht, wohl aber ganz gewiss der Trinkkur kommt jene vorzügliche Wirkung zu, und wenn nicht durch die Haut, so kann wenigstens auf dem Weg durch den Mund die Sättigung und Röthung des Lebensstromes unzweifelhaft erhöht werden. Indessen könnte man sich diese Mitwirkung zur Wiederherstellung der Gesundheit auch zu Hause sichern; denn, mögen wir uns auf einen Standpunkt stellen, auf welchen wir wollen, auf den chemischen, pharmazeutischen, physiologischen oder empirischen, es wird uns, so lang wir nur den Standpunkt gesunden Menschenverstandes und unbefangener Beobachtung behaupten, nicht einfallen können, dem Sankt Moritzer Wasser als solchem auch nur den Schatten einer höhern Palme zuzuerkennen, als

solche z. B. auch jenen Quellen gebührt, die als apfel- und essigsaure Eisenflüssigkeiten, als Eisenchlorid und Lamotte'schen Goldtropfen in unsern Apotheken aus Flaschen sprudeln. Vor diesen und einem Duzend anderer Präparate hat das Sankt Moritzer Wasser nicht nur nichts voraus, sondern steht ihnen rücksichtlich der Anforderungen, welche an die äussern und innern Eigenschaften eines Arzneimittels gestellt werden, thatsächlich nach. Was aber das Sankt Moritzer Wasser vor den Präparaten der Apotheke voraus hat, ist die Länge des Weges, welche den Heilsbedürftigen von jenem trennt, und vor Allem die Höhe des Weges, die hypsometrischen Verhältnisse, unter denen der gesegnete Quell zu Tage tritt und bereit ist, seine eiskalte krystallhelle Fluth in heissblütigen Lebensmuth umzusetzen. Mehr aber noch, als bloss die Gebirgsluft, erhebt die Gebirgswelt selber, der Zauber des Rahmens, der sich um die Quelle von Sankt Moritz spannt, ein Zauber, welcher unser Nervensystem auf den geheimnissvollen Fittigen entzückten Schönheitssinnes kräftigt und stählt, den Engadiner Stahlbrunnen zum wunderthätigsten aller Eisenpräparate.

Und siehe! Während ich allen diesen Gedanken nachgehangen bin und die umherirrenden Schwärme derselben zusehends an Kraft und Zusammenhang gewannen, unter dem Einfluss der Blut- und Begriffe bildenden Labung, welche ich aus meinem Becher schlürfte, ist auch die Sonne vollends Meister geworden über jene nebelhaften Phantome, die zuerst in der Tiefe des Thals ihr Spiel getrieben und sich sodann, von den siegreich einbrechenden Strahlen mehr und mehr verscheucht, um die Kuppen der Berge zusammengeballt hatten. Jetzt aber lösen sich auch die Reste der letzten Fetzen in Nichts auf, die Schleier zerreissen und nicht minder, als im Grunde des Thales, herrscht nun auch um die Gipfel der Berge, um Firnen und Felsenzinnen, entzückende Klarheit. Wie Zähne und Nadeln heben sich die Alpenschieferzacken vom blauen Hintergrund ab und mit messerscharfen Linien dehnen sich am Horizont die Kämme der gigantischen Eisenrippen der Erde. Es scheint, als wolle die letztere dem Himmel absichtlich eine stahl- und granitharte Stirne bieten. Allein niemals erscheinen Himmel und Erde so vollkommen schön, als wenn die letztere in riesigem Aufschwung sich zum erstern emporstreckt und der Himmel sich buchstäblich und figürlich herablässt, die dargebotene Hand anzunehmen. So hat sich gerade jetzt dort oben in schwindelnder Höhe die wolkenloseste Klarheit entwickelt und wie versöhnend legen sich um den unerbittlichen eisernen Scheitel der Erde das weiche milde Blau des Himmels und das goldene göttliche Licht!

Dünste, Nebel und Wolken, Unklarheit, Eingenommenheit und Schwindel fühle ich aber auch in den Räumen meines Gehirns zerrinnen. Wie ich mir aus dem perlenden Born von Sankt Moritz Becher um Becher schöpfe und die unsichtbaren Stahlmolekeln des Trunkes in den Strom meines Lebens und in das Mark meiner Ganglien übergehen, wird mir zu Muthe, als ob die von der Natur mir kredenzte Stahlfluth allmählig mein Fühlen und Denken kyanisire, ausspitze und messerscharf ausschleife. Auch dünkt mich, der geschlürfte Labetrunk krystallisire sich nach und nach um meinen Leib wie zu einem schützenden Panzer, welcher weder Schwindel noch Humbug, weder Illusionen noch Hirngespinnste mehr durchlässt und allem Gewürm aus den Höhlen der Scholastik oder auch nur dem blauen Dunst aus den Traumgefilden der Phantasie den Eingang verwehrt.

Aber siehe, da fällt Etwas von der milden Bläue und dem goldenen göttlichen Lichte, welche dort auf schroffer Höhe die starren Fel-

senzinnen der Erde verklären und mit innerer Gluth zu durchleuchten scheinen, auch in unser tiefes Thal herunter, blitzt hier in meinem, mit der Eisenfluth gefüllten Becher in funkelndem Farbenspiel auf und dieses Etwas, das weiche, milde, erwärmende und erleuchtende Etwas aus der Höhe, wird dann trotz Panzer und trotz eisenstarrender Nerven, trotz messerscharfen Denkens und Fühlens, tief, tief bis zum Herzen hinunterschlürft.

O Sankt Moritz, du unvergleichliche Quellen — —

Ein Pfeil kommt gegen mich herangeschwirrt.

Ich vermag nicht zu erkennen, ob der Fittig, der diesen Pfeil beschwingt, aus dem Gefieder eines Adlers oder aus demjenigen einer Krähe stammt. Ich vermag bloss die Aufschrift des Eisens zu erkennen, mit welchem der Pfeil mich wohl mindestens spiessen soll, und diese Aufschrift enthält die Frage:

„Wie finden Ihre balneologischen Kapriolen Platz in einer Lehre der Haut- oder der Kopfkrankheiten?“

Nach philanthropischer Uebung habe ich den Pfeilgruss mit freundlich entsprechendem Gegengruss zu erwidern. Leider stehen mir nicht Adler-, nicht Krähenfedern zu Gebote, um meine Geschosse zu beschwingen. Die Pfeile, welche in meinem Köcher stecken, sind bloss durch Turteltaubenfedern flügge gemacht, und jenem sausenden Schwirren vermag ich nur säuselndes Girren entgegenzustellen. Es bleibt mir daher Nichts übrig, als mich an den Inhalt meines Köchers zu halten, und so trage denn der Pfeil, den ich zur Erwiderung abschnelle, meinem Widerpart die Antwort zu:

Sieh nach! Noch vor der Ueberschrift „Krankheiten der Haut, des Schädels u. s. f.“ steht ein anderer Titel, und dieser enthält die Worte „Vorlesungen über sämmtliche Fächer der praktischen Medizin.“

Ein zweiter Pfeil kommt herangeschwirrt.

Wieder vermag ich nicht zu unterscheiden, von welchem Vogel der Federschmuck des neuen Geschosses stammt, ob aus dem Schwanz einer Gans, eines Schwans, einer Eule, oder eines Papageis. Doch kann ich wenigstens auch wieder die Aufschrift lesen. Dieselbe lautet:

„Aber diese abominabeln Witze! Gehören diese etwa auch in den Bereich unserer Wissenschaft, oder auch nur unserer Kunst?“

Nein, dieselben gehören allerdings nicht dazu. Sie haben vollkommen Recht, grosser Kritiker und noch grösserer Hofrath. Dass Witz nicht in den Bereich der Medizin gehört, sondern ebenso, wie z. B. noch Humor und Phantasie, fremdartige Bestandtheile eines klinischen Vortrages bilden, das hat Ihr eigenes erlauchtes Beispiel ja schon längst glänzend dargethan. Ueber die Sonne Ihrer Klinik fliegt allerdings auch nicht der Schatten eines Witzes. Da sprudelt kein Quell froher Laune, noch treibt die Phantasie da die bescheidenste Blüthe. Vielmehr lassen Sie, wie es der Würde der Wissenschaft geziemt, Ihre Schafe nur in Kohl und Rüben weiden. Ihr Verdienst, durch völlige Abwesenheit jeden Scheins von Witz zu glänzen, ist aber um so höher zu schätzen, je mehr es nicht dem leisesten Zweifel unterliegen kann, dass Sie unter der Quadratur Ihrer olympischen Stirne die intellektuellen Schätze eines Heine und Aristophanes, sorgfältig von Windeln umhüllt, in sicherer Verwahrung halten.

„Nur nicht geschlemmt!“, donnert der arme Lazarus seine Kinder an. „Was fällt euch ein, Pasteten zu schmausen und Tokaier zu zechen! Hier hat Jedes sein Stück Leder. Daran sollt ihr kauen!“ — Niemals ist noch die Tugend der Entsagung in dermaassen glänzender Weise geübt

worden, als wie Sie, grosser Kritiker und noch grösserer Hofrath, dieselbe in Ihrer Kritik am Schreibpult und auf dem Katheder zu entfalten wissen. Reicht ja doch das Opfer, das sich seiner Zeit Johannes der Täufer auferlegt hatte, dem Märtyrerthum Ihrer nobeln Resignation nicht das Wasser! Zwar haben Sie Beide mit gleicher übermenschlicher Ueberwindung es über sich gebracht, die blühende Trift des Lebens an eine dürre Heide zu tauschen, und in dieser Beziehung möchten Sie so ziemlich auf gleicher Linie kaum mehr erreichbaren Opfersinnes stehen. Wenn aber Johannes Baptist in dem Entschlusse, die strahlenden Reize seines Körpers hinter schnöde, kameelhärene Umhüllung zu stecken, eine grossartige Fähigkeit im Entsagen kund gegeben hat, zu welcher Höhe hat sich erst Ihre Opferwilligkeit emporgeschwungen, und welcher bewunderungs-, fast erbarmungswürdige Grad von Selbstverläugnung spricht sich nicht vollends darin aus, wenn Sie, edler Märtyrer, es sogar über sich gebracht, die strahlenden Reize Ihres Geistes unter den Scheffel zu stellen und in eigener Person gleich das schnöde — „G“ amal selber zu repräsentiren.

Aber siehe! Gerade, wie das Wechseln unserer Pfeile ein hitzigeres Tempo anzunehmen droht, scheint aus der perlenden Stahlfluth deren eisengepanzerter Schirmherr zu tauchen. Unmuth spricht aus seinen Blicken. Mir ahnt, warum. Der heilige Mauritius grollt, dass ich hier an seinem Altar Blut- und Eisenpolitik im militärischen Sinn des Wortes getrieben habe, während seine Stätte hier der Eisen- und Blutpolitik in des Wortes friedlichster und gesegnetster Bedeutung geweiht sein soll.

Beruhige dich, du blutdürstigster und dabei doch konservativster aller Eisenmänner! Dein Eisen soll zum Kreuze, und nicht zum Schwerte werden, dein Stahl soll Rosen auf Wangen locken, und nicht einmal wie Dornen ritzen. Gibt es doch auf Erden nicht wohl ein zweites Nass, welches, wie der dir geweihte Born, so würdig wäre, um damit Allem, was man liebt und dem man Gedeihen wünscht, eine Gesundheit auszubringen! Denn kein Nass vermag dem Trinkenden in dem Maass, wie das Deinige, Kraft und Gesundheit zu bieten, und unter den mancherlei Rosen, die dem Zechenden aus dem Grund seines Bechers winken, möchte die Rosensaat des Sankt Moritzer Wassers die fürnehmste und begehrenswertheste Sorte von Rosen sein.

September 22., du stolzer Ehrentag,
Mauritius, du wundenheilender Kriegsheld;
Sankt Moritz, unvergleichliche Quellenkönigin Du!

---

4. Vorlesung.

Ueber die Geschwülste der Haut.

Meine Herren!

Denken Sie nur nicht, dass ich das lebendige Mienenspiel, mit welchem Sie sich in den Blättern dieser neuen Vorlesung umsehen, nicht genugsam verstehe! Verlassen Sie sich darauf, dass ich auf's Genaueste den psychologischen Ursprung der beiden feingeschnittenen Furchen kenne, welche sich unter meinen Augen von Ihren Mundwinkeln aus nach dem Unterkiefer bilden und in denen es kräuselt und zuckt, als ob Schwärme von Geistern — Sie Glückliche, Geist gar in der Mehrheit zu besitzen! — darin auf und nieder kletterten.

Nun sehe ich jene beiden Furchen sich glätten, aber nur, um einer neuen Phase in der Pantomime, welche sich auf der Bühne Ihres Antlitzes abspielt, Platz zu machen. Einer Insel ähnlich, welche, durch die Gewalt vulkanischer Vorgänge getrieben, allmählig über den Spiegel des Meeres hervorgehoben wird, so schickt sich auch kraft jenes verborgenen Geistes Ihr geschlossener Mund an, über den Spiegel Ihres Angesichtes herauszutreten. Ich meine, dabei das geheimnissvolle Wesen Ihrer Psyche belauschen zu können, wie es sachte und leise die blühenden, von dunkelm Gebüsch umrahmten Rosenbeete Ihrer Backen, rechts und links vom sanftgebogenen Meridian Ihrer Nase, je länger je mehr zu zwei stolz gewölbten Hemisphären anschwellt.

Soll ich Ihnen den Beweis dafür leisten, dass ich mich in der Hieroglyphenschrift Ihrer Mienen auskenne?

Was vorerst jenes Einkneifen der Mundwinkel betrifft, so erblicke ich darin den physiognomischen Ausdruck äussersten Befremdens über das tolle Unterfangen, einen Gegenstand, wie die Geschwulstlehre, welcher selber nur vermittelst des allergrössten Tumors metamorphosirter Lumpen zu bewältigen ist, auf ein paar Seiten abfertigen zu wollen. Unläugbar sind jene physiognomischen Klettergeister Gnomen des Spottes und Hohnes.

In welcher Beziehung möchte sodann jene hamsterartige, freilich nicht von goldener Weizenfrucht, sondern von Ihrem unsterblichen Pneuma herrührende Intumeszenz Ihrer Bukzinatoren zu den kindlichen Pausbacken meiner „Vorlesung über die Geschwülste“ stehen?

„Potz tausend!“ pustet Dr. Turgidus Chrysostomus, „da wüsste ich allerdings dickleibiger über Geschwülste zu sprechen!“ —

Ich lasse es dahin gestellt, ob es vielleicht im Reich der Möglichkeit liegen könnte, dass auch ich auf Grund einer Vergangenheit, welche mich während eines bedeutenden Zeitraums an die Spitze einer grössern, namentlich für die Aufnahme chronischer Kranken bestimmten Anstalt gestellt hatte, dem Wörtchen, welches ich mir bei vorliegender Gelegenheit in Betreff der Geschwülste erlaube, allenfalls noch ein zweites und drittes beizufügen in der Lage sein dürfte. Wie ich mich zwar, eingeschüchtert durch den fabelhaften Reichthum, welchen ich vor mir auf dem Bazar der Wissenschaft zur Schau ausgelegt erblicke, hinter dem Ohre kratze, dient es mir ordentlich zur Beruhigung, an meinem Schädel nicht auf den verhängnissvollen Tumor der Eitelkeit zu stossen und mich dadurch angetrieben zu fühlen, den von mir aufgehäufelten Schock, zudem vielleicht gar tauber, Nüsse neben jene sanft leuchtenden, ebenso kostbaren, wie räthselhaften Kalktumoren zu stellen, welche in unergründlicher See des Wissens an purpurnen Klippen und Riffen der Theorie den zarten und wohlgeborgenen Austerleibern unserer akademischen Eminenzen, Exkreszenzen und Intumeszenzen entquellen.

Zugegeben, dass die Ergebnisse zahlreicher eigener Untersuchungen im Gebiet von Tumoren vielleicht auch mir erlauben würden, am indischen Wunderbau der Geschwülste Kärrnerdienste zu verrichten, zum Mindesten auch ein paar Plättchen Perlmutter, einige Tafeln Porzellan oder ein Duzend Glöckchen zum Ausschmuck einer der zahllosen Pagoden herzugeben, so muss mich der besondere Charakter der Aufgabe, welche ich mir hier zu erfüllen vorgenommen habe, abhalten, nach der genannten Richtung auch meine Lehnsdienste zu leisten.

Der Zweck dieser Vorträge lässt nämlich durchaus kein Vertiefen in Detailfragen zu, am wenigsten in solche, welche nicht für unmittelbare Forderungen des praktischen Bedürfnisses gelten können. So möchte es

z. B. ausserhalb der Schranken meiner Aufgabe, ja ausserhalb des Bereichs der Möglichkeit liegen, auch die pathologisch-anatomischen Verhältnisse des unabsehbaren Heereszuges, welchen ich von meinem hinfälligen Xerxesstuhle aus Revue passiren lasse, mit in die Musterung zu ziehen. Mitunter mag freilich auch über mich Etwas von der Laune des Tyrannen kommen und mich vermögen, es mit der gedachten Resignation nicht allzu genau zu nehmen. So hatte mich im ersten Bande z. B. eine zoologische Amour verleitet, der Dame Sarkoptes während einer geraumern Zeit die Cour zu machen, als mit dem Anstand dieser Gelegenheit vielleicht verträglich gefunden wird. Ebenso hatte ich bei der Besprechung des Favus, des Lupus, des Furunkels, der Erfrierungen u. s. w. persönlichen Liebhabereien etwas die Zügel schiessen lassen und kein Bedenken getragen, den Strom meiner Rede durch Biberbaue von ungeschälten, ja ungehobelten Baumstämmen zu unterbrechen und in vereinzelten Bächlein über die Dämme und Deiche hinunterrieseln zu lassen. Ebenso kann ich nicht dafür stehen, dass nicht auch noch in den Gebieten, welchen sich meine Wasser nun zunächst zuwenden werden, Wehren und Schleussen mannigfacher Art den Fluss meiner Rede unterbrechen und in ein vielfältiges Murmeln auflösen werden, ein Murmeln, welchem leider nur zu gewiss an jenen stolzen Tempelmauern, an denen meine Welle emporspritzt, ein verstärktes Echo warten möchte.

Im Allgemeinen kann aber die Aufgabe klinischer Vorträge unmöglich darin bestehen, in den Rahmen ihrer Besprechungen auch noch eine ausführliche Erläuterung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse der erörterten Krankheitsprozesse zu ziehen. Dem Vortragenden muss es freilich unbenommen bleiben, in die klinischen Bilder, welche er von den pathologischen Prozessen entwirft, so viel anatomisches Detail einzuflechten, als ihm zweckmässig scheint. Im Allgemeinen besorgt aber diesen Dienst ein bekannter eigener Zweig unserer Wissenschaft, und so bevorzugt der Sitz ist, welchen z. B. die Histologie einnimmt, so dürfte sich für denselben hier in meinem, mit Krankenbetten überstellten Krankensaale schwerlich eine gebürende Stelle finden.

Ich fühle mich indessen um so mehr gedrungen, diesen Verzicht ganz speziell bei dem vorliegenden Anlass auf's Unzweideutigste auszusprechen, je näher der fragliche Gegenstand die Verpflichtung zu legen scheint, gerade den pathologisch-anatomischen Verhältnissen die allergrösste Berücksichtigung zu schenken.

Vielleicht unabweislicher und unauflöslicher, als bei allen andern sichtbaren Produkten pathologischer Prozesse, verknüpft sich für den wissenschaftlich gebildeten Arzt mit dem Begriff einer Geschwulst augenblicklich die Frage nach den Bestandtheilen derselben, nach ihrem Inhalt und ihrer innern Struktur, ihren histologischen Elementen u. dergl., und es kostet eigentliche Ueberwindung, gerade an dem anregendsten und anziehendsten Punkt, welchen das Studium der Geschwülste zu bieten vermag, scheinbar theilnahmlos vorüberzugehen. Solche Selbstüberwindung hat indessen der Kliniker dem praktischen Bedürfniss fortwährend zum Opfer zu bringen, und wie ihm nicht einfallen wird, die Frage der verschiedenen Chinasorten zu erörtern, wenn er sich veranlasst sieht, in diesem oder jenem Fall den Gebrauch der China zu empfehlen, sondern diesen Gegenstand der Arzneimittellehre überlässt, so übernimmt er auch von der pathologischen Anatomie die Geschwülste als etwas Gegebenes und bemüht sich, das überkommene Kapital für seine Zwecke zu verwerthen.

Die Weite der Kluft, welche den Standpunkt des Klinikers von dem-

jenigen des pathologischen Anatomen trennt, springt sofort auf's Schlagendste in die Augen, sowie wir an die Betrachtung der wichtigsten Frage gehen, welche sich aus dem Kapitel der Geschwülste dem Interesse des praktischen Arztes aufdrängt. Es lautet diese Frage: Ist diese oder jene Geschwulst, aber, wohlverstanden, nicht im Allgemeinen diese oder jene Geschwulst von dieser oder jener Art und Beschaffenheit, sondern die bestimmte einzelne Geschwulst des konkreten Falles entfernbar oder nicht? Da aber hier nur von wirklichen Geschwülsten die Rede ist, und nicht zugleich auch z. B. von Abszessen, Infiltrationen von Lymphdrüsen u. dergl., von hundert wirklichen Geschwülsten jedoch fünfundneunzig bloss auf blutigem Weg zu entfernen sind, so ist jene Bezeichnung „entfernbar oder nicht entfernbar“ gleichbedeutend mit derjenigen „operirbar oder nicht operirbar“.

Sie erkennen nun auf den ersten Blick, dass eine Frage solcher Fassung beim pathologischen Anatomen wohl ein allgemeines humanes Interesse in Anspruch zu nehmen vermag, die gewünschte Antwort indessen völlig ausserhalb der Berufsrichtung des genannten Forschers liegen muss. Der pathologische Anatom ist in den allerseltensten Fällen in der Lage, mit Sicherheit über Operirbarkeit oder Nichtoperirbarkeit einer Geschwulst urtheilen zu können, und wenn er jemals dazu kompetent sein sollte, so dürfen Sie sicher sein, dass der Wahrspruch dann jedenfalls dermaassen auf der platten Hand liegt, dass ein auch nur halbwegs gebildeter Arzt schon von sich aus die Lösung hätte finden und nicht erst jenen besondern Areopag um Auskunft hätte ersuchen müssen. Ueberhaupt bildet aber die Frage, ob eine Geschwulst operirbar sei oder nicht, kein Problem, welches natürlicher Weise der pathologischen Anatomie als dem zur Entscheidung berufenen Forum zufiele. Es mag die Befähigung zu einer solchen Entscheidung eines der Forschungsziele der pathologischen Anatomie bilden. Die Erreichung des Ziels ist aber zur Zeit noch in so nebelhafte Weite gerückt, dass es vernünftiger Weise keinem zeitgenössischen Praktiker in den Sinn kommen kann, die Entscheidung, ob das schuldige Haupt von einem Tumor durch das Richtbeil fallen soll, oder nicht, vom Rumor der pathologischen Anatomen abhängig zu machen. Vielmehr hat lediglich von dem Arzte selber auf Grund der Ergebnisse einer klinischen Prüfung im weitesten Sinne des Wortes die Antwort auf jene belangreiche Frage auszugehen. Es liegt in der Natur der verschiedenen Standpunkte, von welchen die beiden Forscher ausgehen, dass sich das kühle Interesse, mit welchem der Histolog die Frage nach der Operirbarkeit oder Nichtoperirbarkeit einer Geschwulst an sich vorübergleiten lässt, beim praktischen Arzt zur intensivsten Spannung und zur wärmsten Theilnahme gestaltet. Im Gegensatz zum pathologischen Anatomen erblickt der Kliniker in der richtigen Beantwortung jener Frage und in der glücklichen Vollstreckung der hieraus sich ergebenden Maassregeln eine der schönsten und bedeutungsvollsten Aufgaben seines Berufes. Der Begriff einer Geschwulst als einer in der Regel zwar örtlich höchst beschränkten, immerhin aber in einem besondern Grade auffälligen Gesundheitsanomalie schliesst natürlich die Wünschbarkeit einer Entfernung dieses Produktes einer anomalen Thätigkeit in sich. Da aber diese Entfernung, wenn sie überhaupt möglich, kaum auf einem andern, als, wie vorhin erwähnt, auf dem operativen Wege zu bewerkstelligen ist, jede Operation indessen, also auch die Exstirpation einer Geschwulst, wenn wenigstens deren Grössenverhältnisse nicht gar minimer Natur sind, einen Eingriff in die Oekonomie des menschlichen Körpers darstellt, für dessen günstigen Ausgang nur von einem Thoren

Bürgschaft geleistet werden kann, so stellt sich damit die tiefe und folgenreiche Bedeutung, welche der Frage von der Operirbarkeit und Nichtoperirbarkeit einer Geschwulst innewohnt, auf's Einleuchtendste heraus.

Die Unterscheidung der Geschwülste in operirbare und nicht operirbare ist mit Rücksicht auf die Zwecke der Praxis jener bekannten andern, zwar gleichfalls dem klinischen Standpunkt entsprungenen, Eintheilung in gutartige und bösartige Geschwülste weit vorzuziehen. Die letztere Eintheilung möchte schon auf den ersten Blick ein zu naiv kindliches Gepräge an sich tragen, als dass man denken könnte, sie entspreche den thatsächlichen Verhältnissen und sei die Frucht eines gereiften Einblickes in die verworrenen Vorgänge des kranken Lebens. Ein Urtheil über Gutartigkeit oder Bösartigkeit einer Geschwulst abgeben zu wollen, setzt nothwendig ein so tief gehendes und umfassendes Verständniss der innern Natur einer Geschwulst voraus, wie sich der Mensch eines solchen, wenigstens beim Studium der organischen Natur, nur in den allerseltensten Fällen zu rühmen vermag. Dabei dürfte uns gerade in denjenigen Fällen, in welchen wir ausnahmsweise im Stande sind, über die gut- oder bösartige Natur einer Geschwulst ein triftiges und zuverlässiges Urtheil zu fällen, nur ein äusserst spärlich beblättertes Lorbeerreis zur Krönung unserer weisheiterfüllten Schläfen gebüren. Wir möchten uns nämlich immer nur in solchen Fällen schmeicheln dürfen, über die Natur einer Geschwulst ein sicheres Urtheil abgeben zu können, wenn die örtlichen, wie die allgemeinen pathologischen Verhältnisse der Art sind, dass schon ein ganz oberflächlicher, nicht einmal nothwendig der Blick eines Arztes, sondern schon der Blick des Ersten Besten, der überhaupt nur beobachten gelernt hat, genügt, um wenigstens die Bösartigkeit einer vorhandenen Geschwulst zu erkennen und in diesem Sinne eine Meinung zu äussern, welche der Verlauf kaum Lügen strafen wird.

Unstreitig trifft es sich in der Praxis häufig genug, dass die Begriffe von Gutartigkeit und Operirbarkeit, sowie ihre Gegensätze, genau auf einander klappen, und dass, ohne der Wahrheit des Sachverhaltes den mindesten Zwang anzuthun, die eine Bezeichnung an die Stelle der entsprechenden andern gesetzt werden kann. Indessen ist eine derartige Identifizirung von Gutartigkeit und Operirbarkeit, sowie ihres Widerspiels, die Identifizirung von Bösartigkeit und Nichtoperirbarkeit, unter allen Umständen ein heikles Ding, das sich sogar in seinen Folgen als ein sehr vermessenes und bedenkliches Unterfangen herausstellen kann.

Es liegt mir Alles daran, Ihnen einen möglichst klaren und sichern Einblick in die Verhältnisse zu verschaffen, aus deren gründlicher und unbefangener Würdigung unser Thun und Lassen in Fällen fraglicher Art hervorzugehen hat. Ich fühle mich daher bewogen, Ihnen den Sachverhalt noch an bestimmten einzelnen, jedoch immer den gewöhnlichsten Vorkommnissen der ärztlichen Praxis entnommenen Beispielen zu veranschaulichen. Aus denselben werden Sie selber am Besten die Grösse der Spanne bemessen lernen, um welche die Phantome der gutartigen und der bösartigen Geschwülste hinter den konkreten Leibern der operirbaren und der nicht operirbaren Geschwülste zurückbleiben.

Wenn eine männliche und eine weibliche Person die allgemeinen Kennzeichen der Krebsdyskrasie in einem ausgesprochenen Grade an sich tragen und in ihren Kräften auf's Aeusserste reduzirt sind, so erscheint es vollkommen gerechtfertigt und setzt auch kein aussergewöhnliches Maass von Scharfsinn voraus, eine Geschwulst, welche der männliche Patient z. B. am Oberschenkel an sich trägt und welche das cha-

rakteristische Gefüge eines Markschwammes besitzt, sowie die steinharten, höckerigen, zum Theil vielleicht gar schon schwärenden Knoten in der Brust der Frau für Geschwülste bösartiger Natur zu erklären. Es möchte diess einer unter jenen erwähnten Fällen sein, in welchen sich die Begriffe der Bösartigkeit und der Nichtoperirbarkeit vollständig decken.

In entsprechender Weise stimmen z. B. rücksichtlich einer Balggeschwulst auf dem behaarten Schädel oder eines kleinen beweglichen Lipoms auf dem Rücken die Ausdrücke „gutartig“ und „operirbar“ in vollkommenem Einklang zusammen. Das sind nach der schlimmen und der guten Seite hin Beispiele pathologischer Extreme, deren scharf ausgeprägte Merkmale uns auf dem nächtlichen Weg, den wir sonst mit mühseligem Tappen zurückzulegen gezwungen sind, wie die Strahlen eines Leuchtthurms entgegenflammen und uns an ein sicheres Ziel geleiten. Es sind das Beispiele jener vorhin erwähnten Ausnahmsfälle, in denen es selbst dem beschränkten, an die Aussenseite der Dinge gebundenen menschlichen Urtheil vergönnt ist, über die innere Natur einer Geschwulst eine stichhaltige Ansicht zu äussern.

Wenn wir aber die Geschwülste jener beiden beispielsweise erwähnten kachektischen Individuen mit Recht für bösartig hatten erklären dürfen, so schöpften wir unsere Berechtigung zum kleinsten Theil aus dem Ergebniss einer pathologisch-anatomischen oder histologischen Untersuchung. Im einen Fall, demjenigen, in welchem wir einen Markschwamm des Oberschenkels diagnostizirt hatten, möchte die Untersuchung der Geschwulst als solcher genügen, sie als Markschwamm zu erkennen, damit zugleich auch als bösartig zu taxiren.

Schon schwieriger sind die Verhältnisse im zweiten Fall. Hier fühlen wir uns schon lange vor der Anhandnahme einer pathologisch-anatomischen Untersuchung lediglich durch den Sitz der Geschwulst unwillkürlich zu der Annahme eines bösartigen Charakters derselben hingedrängt. Die Berücksichtigung der allgemeinen Hautfarbe, der Magerkeit, des Verfalls der Kräfte u. s. f. erhebt die Annahme zu immer grösserer Wahrscheinlichkeit. Ganz gewiss stützt sich schliesslich unsere Ueberzeugung von dem bösartigen oder krebsigen Charakter der Geschwulst am allerwenigsten auf das Resultat der mikroskopischen Untersuchung der Geschwulst. Die Anhaltspunkte, welche uns das Mikroskop an die Hand gibt, haben den geringsten Antheil an der tiefen Ueberzeugung und der energischen Entschiedenheit, mit welcher wir für die Richtigkeit unserer Diagnose, für die Bösartigkeit der Geschwulst, einstehen.

Nun stellen aber jene beiden Fälle, wie gesagt, zwei Beispiele extremster Art dar. Bei beiden handelt es sich um erklärten offenen Krebs. Wenn wir nun die zuversichtliche Erwartung hegten, dass die pathologische Anatomie mit dem Apparat ihrer Forschungsmittel die fraglichen Geschwülste als bösartig, als Karkinome erkennen und mit Autorität als solche proklamiren werde, so erschiene uns die Zumuthung so billig, als wir von Jemandem, der auch nur halbwegs etwas von Botanik verstehen will, verlangen, dass er einen ihm zugewiesenen Fruchtzapfen eines Nadelholzes als Tannen- oder Kieferzapfen zu bestimmen wisse.

Mit Rücksicht auf das Karkinom der Brust vermag jedoch der pathologische Anatom einer Forderung im gedachten Sinn nicht zu entsprechen, wenigstens nicht in dem Umfange, dass der praktische Arzt daraus zuverlässige Anhaltspunkte für sein Handeln ziehen dürfte. Jene Wärme und Tiefe der Ueberzeugung, mit welcher wir uns nach reiflichster Würdigung aller klinischen Verhältnisse des Krankheitsfalles für

Bösartigkeit der Geschwulst aussprechen, vermögen Skalpell und Mikroskop des Anatomen schlechterdings nicht einzuflössen.

In gleicher Weise verhält es sich in dem zweiten aufgeführten Fall. Wenn Sie einem pathologischen Anatomen einen Kranken vorführen, welcher an aufgebrochenem Markschwamm des Oberschenkels leidet, oder gar, wenn bereits die Leiche eines solchen Unglücklichen vorliegt, so wird der pathologische Anatom auf den ersten Blick die Geschwulst für einen Markschwamm und für bösartig erklären. Dieses Urtheil ist jedoch seinem besten Theile nach auf die makroskopischen Kennzeichen der Geschwulst gegründet und dabei, mehr oder minder unbewusst, auf die gesammte klinische Erscheinung des Falles, wenn das betreffende Individuum noch am Leben ist, oder, wenn es als Leiche zur Untersuchung kommt, unwillkürlich auf die Thatsache des durch die Krankheit herbeigeführten Todes. Wenn dem pathologischen Anatomen die Totaluntersuchung des Falles nach allen äussern Beziehungen hin vorenthalten wird und er bloss auf Grund einiger ihm zugestellter Geschwulstpartieen seine Meinung über die Natur der Geschwulst abgeben soll, so lautet diese Meinung aller Wahrscheinlichkeit nach vollkommen so fertig und zuversichtlich, als wenn ihm auch das klinische Material zur Verfügung gestanden. Indessen entbehrt der Ausspruch in den Augen jedes unbefangenen und selbstständigen Arztes aller zuverlässigen Garantie und der Praktiker wird sich mit Rücksicht auf die Ziele, welche er verfolgt, und die Aufgabe, welche er zu erfüllen hat, wohl hüten, dem Ausspruch des pathologischen Anatomen und Histologen eine sichere Wegleitung entnehmen zu wollen.

Und doch bietet ein länger bestandener, zur vollen Entwicklung und schon zum Aufbruch gediehener Markschwamm unter dem Mikroskope ungemein charakteristische Formen, so dass man, wenn irgend einmal, so doch bei dieser Gelegenheit hofft, es werde wenigstens hier die untrügliche Unterscheidung bestimmter Merkmale und ein sicherer Entscheid über Gut- oder Bösartigkeit einer Geschwulst und eine durch die Elemente der Geschwulst motivirte Feststellung der therapeutischen Indikationen möglich sein können. Die Kompetenz zu einer solchen Entscheidung ist jedoch nur ausnehmend selten in die Hand des Histologen gegeben. In der unendlichen Mehrzahl der Fälle muss auch der pathologische Anatom, wenn er zu einem auch nur einigermaassen zuverlässigen Urtheil über Gut- oder Bösartigkeit einer Geschwulst gelangen, ehrlich sein und gewissenhaft arbeiten will, das klinische Detail zu benutzen verstehen und sich ganz und gar an die nämlichen Gesichtspunkte halten, welche für den praktischen Arzt bei seiner Auffassung des Falles in erster Linie maassgebend sind.

Es wird Ihnen öfters vorkommen, dass Sie einen renommirten Geschwulstexplorator die Bösartigkeit einer Geschwulst demonstriren und mit einer Fülle von histologischen Einzelnheiten belegen hören. Des Pudels Kern bei der Sache liegt aber nicht im Kern einer so oder so gestalteten Zelle, sondern darin, dass der weise Orakelertheilende den unseligen Eigenthümer jener mit Recht als perfid gescholtenen Zellen vor sich auf dem Sektionstische liegen hat. Unter solchen Umständen beruht es dann freilich auf keiner besonderen Hexerei, mit der Ueberzeugungstreue eines Hus oder Galiläi für die bösartige Natur einer Geschwulst einzustehen. Ich selber habe Dutzende von Malen das Licht, das aus einem Sarge aufleuchtete, wie einen Heiligenschein für mein armes Verständniss begrüsst und die Sterbefackel vermochte meine Ueberzeugung auf einmal zu dem Punkt zu entflammen, dass ich nun

für die thatsächliche Bösartigkeit einer Geschwulst selber Leib und Leben gelassen hätte, einer Geschwulst, an welcher ich vorher während Wochen und Monaten im buchstäblichen, wie im Sinne einer Metapher herumgegrübelt und an deren Erkenntniss das blöde Licht meiner Augen, meines Mikroskops und meiner Kapazität verschwendet hatte. Mit dem Kollapsus des Betreffenden fielen mir dann freilich die Schuppen von den Augen, und wie leicht wurde es mir nun, die Schwärme der verdammten kleinen Zellen, die heimtückischen Spindelzellen u. dergl. des Meuchelmordes zu zeihen, über die Bösewichte Zeter und meinem Scharfsinn und meiner Wissenschaft zu Ehren Hosiannah und Hallelujah zu schreien!

Hinsichtlich der Zuverlässigkeit ihres Bescheides steht die histologische Forschung unendlich weit hinter der klinischen Untersuchung zurück, und jedenfalls muss das Endurtheil schliesslich immer durch die Resultate der letzteren, und nicht durch diejenigen der ersteren bestimmt werden.

Hiebei versteht es sich übrigens von selber, dass die pathologisch-anatomische Erforschung auch einen Theil der klinischen Untersuchungsmethode ausmacht und ein Praktiker, welcher behufs der feinern Diagnose einer Geschwulst nicht ebenfalls an das Mikroskop appelliren wollte, würde jedenfalls des Prädikats eines wissenschaftlichen und gewissenhaften Untersuchers entrathen müssen. Gleichwohl halte ich an meinem Ausspruch fest, dass durchaus immer von der klinischen Würdigung des Falles und nicht von der Demonstration der Strukturelemente der Entscheid über Gutartigkeit oder Bösartigkeit einer Geschwulst abhängt. Wie gering, im Ganzen genommen, die Leistungen anzuschlagen sind, welche wir mit Rücksicht auf die Erkenntniss der Natur von Geschwülsten dem Mikroskop für praktische Zwecke — und ich habe hier lediglich solche im Auge — zu danken haben, geht einerseits aus dem Umstande hervor, dass in sehr vielen Fällen die Diagnose vollständig unabhängig ist von aller Unterstützung durch das Mikroskop. So konstatirten wir ja vorhin in jenen Fällen von Brustkrebs und Markschwamm die Bösartigkeit bloss mit Hülfe der klinischen Untersuchung und es setzte uns diese letztere ohne allen Zuzug des Mikroskops — dasselbe hatte die Zuverlässigkeit unserer Diagnose kaum zu erhöhen vermocht — in den Stand, uns in der entschiedensten Weise für Bösartigkeit zu erklären.

Anderseits ergibt sich in denjenigen Fällen, in welchen die Bösartigkeit einer Geschwulst nichts weniger als offenkundig vor Augen liegt, sondern eine Sache schwebender Pein ist, die geringe Beweiskraft eines auf mikroskopische Beobachtung gegründeten Diktums auf das Schlagendste.

An der Nase und den Extremitäten treten sehr häufig Geschwülste auf, über deren Natur der Arzt lange im Unklaren gehalten wird. Wie oft und wie vertrauensselig hatte ich mich in solchen Fällen an das Mikroskop um Aufhebung des dunkeln Sachverhältnisses gewandt! Ich theilte damals noch selber jene schiefe Auffassung, welche den Umstand der Gutartigkeit oder Bösartigkeit einer Geschwulst zur bedeutungsvollsten und in therapeutischer Beziehung maassgebendsten Frage erhebt, eine Auffassung, welche auch heutzutage noch trotz ihres einseitigen theoretischen Standpunktes für sehr viele Praktiker die Richtschnur des ärztlichen Thuns und Lassens bildet. Ich entnahm den problematischen Geschwülsten Partikeln ihres zelligen Inhaltes, untersuchte dieselben entweder selber mikroskopisch oder liess sie von Autoritäten der Histologie untersuchen.

Lassen Sie es sich aber bei Leibe niemals einfallen, in Sachen von Geschwülsten Ihr therapeutisches Handeln ausschliesslich von dem mikroskopischen Befund oder der blossen, sich auf letztern stützenden Meinungsäusserung eines pathologischen Anatomen von Fach abhängig zu machen! Namentlich im letztern Falle können sich, zumal wenn Sie dem zu Rathe gezogenen Mikroskopiker nicht auch zugleich die klinische Prüfung des Krankheitsfalles möglich machen, wahrhaft possirliche, manchmal freilich auch schauerliche Quiproquo's ereignen. Ein Mikroskopiker erklärt z. B. heute eine Geschwulst, von welcher Sie ihm eine kleine Portion zur Untersuchung mitgetheilt, für einen Engel von Gutartigkeit. Innerhalb vierzehn Tagen hat sich aber Tumor Ormuzd in Tumor Ahriman verwandelt und der aufgebrochene Krebs lässt vor unserm geistigen Auge bereits ein offenes Grab aufgähnen. In andern Fällen übergeben Sie dem penetrirenden Vermögen Ihres Kollegen zwei Objektgläschen, zwischen welchen Sie ebenfalls einige Brutzellen aus dem geheimnissvollen Innern einer räthselhaften Geschwulst geborgen haben. Sie eröffnen dabei mit allen Anzeichen des Schauderns, dass es sich in diesem Fall wohl um eine Geschwulst von der aller dämonischsten Bedeutung handle; Sie seien daher auch auf grabesdunkeln Bescheid rücksichtlich des armen Damokles gefasst. Und richtig krächzt Ihnen dann auch aus dem aussen goldglänzenden, innen glanzrussenen Rohr des grossen Räthsellösers die düstere Kunde entgegen, dass Ihre Ahnung leider nur zu richtig; die Geschwulst sei ein Kukucksei der allerschlimmsten Sorte und Damokles, der beklagenswerthe Besitzer der extravaganten Kutis und des degenerirten Zellgewebes, möge sich rüsten, Charon's Nachen zu besteigen. Ob diesem trübseligen Orakel wandelt Sie natürlich die tiefste menschliche Rührung an. Worüber wohl? Schwerlich über das entsetzliche Loos, welches dem Produzenten jenes mikroskopischen Präparats bereitet sein soll; denn dieses Präparat war einem Furunkel enthoben worden und statt in Charon's Nachen steigt Damokles auf einen muntern Klepper. Sein Arzt vermag aber hinter dem lebenslustigen Reiter weder eine Atra Cura, noch über ihm ein Schwert an einem Pferdehaare, noch unter ihm ein gähnendes Grab zu erblicken.

Die Stellung, welche der Mikroskopie rücksichtlich des Grades von Aufhellung, den sie bei der Diagnose der innern Natur von Geschwülsten gewährt, von Seiten des praktischen Arztes zuerkannt werden kann, erinnert mich an die Stellung, welche die Sphygmographie auf dem Gebiete der Klinik einnimmt.

Unstreitig bildet auch die Sphygmographie eine Methode der Forschung, welche des höchsten wissenschaftlichen Interesses werth ist, so sehr, dass ich Sie im Vorbeigehen ausdrücklich auch auf sphygmographische Beobachtungen und auf das Studium der betreffenden, höchst bedeutungsvollen, namentlich auch auf die französische Literatur hinweisen möchte. Im konkreten Fall werden Sie aber bei alle dem wohl thun, die Diagnose eines Fieberpulses nicht von den Kurven des Sphygmographen abhängig zu machen. Ihre Fingerspitzen bringen Ihnen die Eigenthümlichkeiten z. B. eines pneumonischen, variolosen, typhosen Pulses zehn Mal schärfer und bestimmter zur Erkenntniss, als es die Spitze der sphygmographischen Nadel vermag. Der Aufschluss, welchen uns das Mikroskop bei Geschwülsten ertheilt, ist zwar ohne Frage weit reichhaltiger, bedeutsamer und werthvoller, als der Aufschluss der Sphygmographie für diagnostische Zwecke überhaupt. Indessen vermag auch die Mikroskopie nicht ungewisse Fälle zu gewissen zu machen und, wie

die Untersuchung mit der blossen, aber geübten Hand für eine richtige Erkenntniss der Pulsverhältnisse eine ungleich grössere Garantie gibt, als die Untersuchung mit dem Sphygmographen, so bietet auch im bestimmten Fall die klinische Untersuchung mit der Gesammtauffassung aller lokalen und allgemeinen Erscheinungen unermesslich bessere Chancen, einer Erkenntniss der Natur einer Geschwulst nahe zu kommen, als wenn man diese Erkenntniss lediglich in der Auskunft suchen wollte, welche das Mikroskop ertheilt.

Ich fühle zwar selber recht wohl das Schiefe, welches in dieser Gegenüberstellung der klinischen und der mikroskopischen Untersuchung liegt. Versteht es sich ja doch durchaus von selber, dass die mikroskopische Untersuchung ein Glied jedes ordentlichen klinischen Examens bildet, und scheint somit der Satz, dass nicht dem Mikroskopiker, sondern dem Kliniker zusteht, über Gutartigkeit oder Bösartigkeit einer Geschwulst zu urtheilen, gegen eine der einfachsten Regeln der Logik zu verstossen! Ich bin indessen überzeugt, dass Sie den Sinn meiner Darstellung in der richtigen Weise aufzufassen verstehen. Ich halte dieselbe desshalb mit aller Bestimmtheit aufrecht, anerkenne das Berechtigte der Histologie als eines eigenen Zweigs und suche die angedeutete Kollision dadurch zu beseitigen, dass wir die Ausdrücke „Gutartigkeit und Bösartigkeit“ aus unserm Lexikon der chirurgischen Klinik streichen und dafür „Operirbarkeit und Nichtoperirbarkeit“ an die Stelle setzen.

Die Frage von der Gutartigkeit und der Bösartigkeit der Geschwülste ist in praktischer Beziehung von der grössten Tragweite, und zwar desshalb, weil es noch immer viele Aerzte gibt, welche auf's Zäheste an der Ansicht festhalten, dass der Begriff der Bösartigkeit den Begriff der Unmöglichkeit in sich schliesse, auf operativem Wege gegen das krankhafte Produkt vorzugehen. Wie ein Arzt einer Geschwulst das Prädikat einer bösartigen ertheilen müsse, so spreche er damit, wird angenommen, gleichzeitig aus, dass auch dem betreffenden Organismus im Allgemeinen eine üble Disposition inwohne. Diese üble Disposition walte also keineswegs nur an der Stelle, an welcher man die Geschwulst erblicke, sondern es wirke jene bei der Gesammtthätigkeit des Körpers auf eigenthümliche Weise mit und es werde desshalb dadurch, dass man die Geschwulst entferne, nur eine einzelne, zu Tage getretene Wirkung der Krankheit, nichts weniger aber als das eigentliche Uebel gehoben. Da also, unbeschadet der Entfernung der Geschwulst, die Krankheit fortdauere, so werde sich ihre Gegenwart nur zu bald in dieser oder jener Form des Auftretens von Neuem fühlbar machen; es werde da oder dort neuerdings Geschwulstbildung auftreten, gewöhnlich verlaufe diese dann in rapiderer und destruktiverer Weise, als diejenige des primären Stadiums, und so habe man dem Kranken durch die Exstirpation nicht nur nichts genützt, ihm nicht nur unnöthig Schmerzen und Zeitverlust verursacht, sondern durch Schürung des Feuers direkten Schaden zugefügt. Mit der Exstirpation einer gutartigen Geschwulst sei dagegen das Uebel an Ort und Stelle ausgerottet; wie irgend ein bestimmtes, wenn auch seinem Wesen nach vollkommen unbekanntes örtliches Verhältniss, ohne Betheiligung des Organismus im Allgemeinen, die Bildung einer Geschwulst verursacht, so erreiche auch der Krankheitsprozess mit der Entfernung der Geschwulst sein Ende; jedenfalls lägen, wenn auch kürzer oder länger noch eine örtliche Störung fortdauere, im Organismus selber keine pathologischen Bedingungen, um an der früheren oder an einer beliebigen andern Stelle neue Früchte eines im Körper ruhenden unheilvollen Keimes zur Reife zu bringen u. s. f.

Ob eine solche Argumentation richtig, bleibe dahin gestellt! Sie hat einen zu theoretischen Charakter, als dass wir uns hier bei der Beschäftigung mit rein praktischen Aufgaben länger dabei aufhalten könnten. Für den Praktiker besteht aber die Lebensweisheit des Brahmanen in der goldenen Regel, dass alle Kraft des leiblichen und des geistigen Auges dem konkreten Falle gewidmet werden solle, und zwar so ausschliesslich und mit solch völliger Konsumption des verfügbaren Vorraths an Beobachtungs- und Denkvermögen, dass für allgemeines Raisonniren und Theoretisiren kein Titelchen Kraft und kein Fünkchen Lust mehr übrig bleibt.

Wie es sich in der Theorie mit dem Dilemma der gutartigen und bösartigen Geschwülste verhalten möge, in wie fern ein Lupus, ein Lippenkrebs, ein Enchondrom u. s. w. auf kachektischer Grundlage beruhe, darüber wollen wir jenes mikrokephale Monstrum von einer Wissenschaft, die allgemeine Pathologie, lallen lassen. Hier haben wir es mit dem Auftreten der Geschwülste in einzelnen, bestimmten, genau individualisirten Fällen zu thun und von diesem Gesichtspunkte, vom Krankenbett, nicht vom Katheder aus, kann ich Sie nur des Nachdrücklichsten darauf hinweisen, dass mit Bezug auf die Beschaffenheit einer Geschwulst die Bezeichnung: bösartig nichts weniger als gleich bedeutend ist mit: nicht operirbar.

Es werden Ihnen in Ihrer Praxis, auch ohne dass dieselbe aussergewöhnlich zahlreich zu sein braucht, Dutzende von Fällen vorkommen, in denen Sie mit dem vollsten Bewusstsein, dass eine vorhandene Geschwulst wohl höchst wahrscheinlich, sogar ganz gewiss einem kachektischen Boden entsprungen, sich nichts desto weniger bewogen finden werden, die Geschwulst zu exstirpiren, oder in welchen Ihnen, wenn Sie aus theoretischer Voreingenommenheit die Operation unterlassen, mit allem Recht ein Kunstfehler, Schädigung der Interessen Ihres Kranken vorgeworfen werden kann. Was mich betrifft, so vermöchte ich eine schreckhaft grosse Zahl von mir exstirpirter Krebse, Skirrhen, Markschwämme (an Brüsten, Lippen, Ohren, Hoden, Extremitäten) zusammenzustellen, schreckhaft nicht wegen der Operationen als solcher, sondern weil auch die aus meinen Beobachtungen hervorgehenden Zahlenreihen die Häufigkeit der krebsigen Leiden in einer erschreckenden Weise belegen würden. Unter den von mir operirten Fällen gibt es natürlich auch solche, bei denen ich es nach der Wendung, welche die Krankheit später nahm, vorgezogen hätte, seiner Zeit nicht operirt zu haben. Wenn man einen Brust- oder Lippenkrebs exstirpirt hat und das örtliche Uebel sieht nachher schlimmer aus, als vorher — die Lippenwunde will sich z. B. nicht mehr zum Schliessen bringen lassen, sie bleibt mit krebsigen Wucherungen bedeckt, oder es haben sich die Achseldrüsen erst nach der Operation des Brustkrebses rasch infiltrirt u. dergl. mehr — so würde es in der That einen hohen Grad von Selbstverblendung voraussetzen, wenn man nicht laut zugeben wollte, es wäre besser gewesen, wenn die Operation unterblieben wäre.

Auf der andern Seite darf ich als Erfahrungssache konstatiren, dass solche ungünstig verlaufenden Fälle so lange immer die Minderzahl, und zwar eine überraschend kleine Minderzahl bilden werden, als der Operation jedesmal eine unbefangene Würdigung aller einschlagenden klinischen Verhältnisse vorangeschickt und der Entschluss zur Operation die Frucht reiflicher Ueberlegung und sorgfältigsten Abwägens der muthmaasslichen Vor- und Nachtheile ist. Von der unzweifelhaft bösartigen Beschaffenheit der Geschwulst, dem Vorhandensein wirklichen Krebses,

überzeugt und gar wohl wissend, dass der Patient früher oder später unvermeidlich der kankrosen Dyskrasie zum Opfer fallen werde, vermögen Sie dem mit solch verhängnissvollem Mal Gekennzeichneten nichtsdestoweniger den erheblichsten Gewinn, grosse Vortheile und Erleichterung zu verschaffen und ihm ein längeres, schmerzenfreieres, behaglicheres Leben zu bereiten, wenn Sie den geeigneten Moment zur entschiedenen That zu benutzen verstehen.

Auf der andern Seite enthalten Sie einem unter allen Umständen schwer geprüften Dulder den letzten freundlichen und erquicklichen Schimmer eines sonst schaurigen Lebensabends vor, wenn Sie, voll Gedankenblässe, aus Messerscheu oder Krebshorror, den letzten einigermaassen tröstlichen und versöhnlichen Wink des schlimmen Dämons nicht werkthätig zu erfassen wissen.

Allgemeine Regeln lassen sich da schlechterdings nicht aufstellen. Jeder einzelne Fall ist hinsichtlich dessen, was mit ihm geschehen oder nicht geschehen soll, auf Ihre Entscheidung abgestellt. Aber diese Entscheidung soll sich mit grösserer oder geringerer Sicherheit als eine nothwendige Folge vorhergegangener, allseitigster und umsichtigster Prüfung des betreffenden Krankheitsfalles erkennen lassen, sich gleichsam von selber ergeben.

So wenig als die Bösartigkeit von vorne herein den Gedanken an eine reellen Nutzen bietende Operation ausschliesst, ebenso wenig bedingt auf der andern Seite die Erkenntniss der Gutartigkeit einer Geschwulst etwa als selbstverständliche Konsequenz die Zweckmässigkeit einer Operation. Sie werden zwar häufiger in den Fall kommen, Krebs- oder Markschwammgeschwülste zu exstirpiren, als Sie sich veranlasst sehen werden, auf die Operation von Kysten, Lipomen, Polypen u. dgl. zu verzichten, und im Allgemeinen möchte sich allerdings an den Begriff einer Geschwulst von letzterwähnter Art sogleich auch der Gedanke an eine nothwendig gebotene Exstirpation reihen. Gibt es indessen im ganzen Gebiet der medizinischen oder chirurgischen Therapie Indikationen von allgemeiner Gültigkeit? Einige wenige gibt es. So soll ein spritzendes Gefäss von irgend welchem bedeutenderen Lumen unterbunden, die Einklemmung eines Darmes um jeden Preis gehoben werden, man soll impfen, soll Pocken- und Cholerakranke isoliren u. s. w. Wie einzeln hervortretende Sterne am umwölkten Novemberhimmel, treten solche, drei Mal zu segnende Fackeln aus dem Nebel, dem Schneegestöber und den jagenden Wolken unserer Kunst hervor. So tröstlich aber an und für sich ihr Glanz, so vermögen sie gleichwohl im Allgemeinen nicht, den trüben Schleier zu heben, welcher gleichmässig Alles verhüllt und aus welchem wir jeden einzelnen Gegenstand, zu dessen Prüfung wir berufen sind, stets wieder von Neuem, eigens und mühselig herauswickeln müssen.

So kommt es, dass auch Fälle eintreten können, in denen Sie es für gerathener finden werden, Geschwülste, von deren Gutartigkeit die eigene Gutartigkeit Ihrer Natur auf's Völligste überzeugt ist, gleichwohl nicht zu operiren. Unter die Beweggründe zu solchem Verzicht rechne ich nicht die entschiedene Weigerung des Patienten, sich operiren zu lassen. So maassgebend dieser Grund unter Umständen sein kann, so bildet er wenigstens keine Gegenanzeige medizinischer Natur. Ebenso gut kann sich der Fall ereignen, dass z. B. ein Hernioser nicht operirt sein, ein Vater sein Kind nicht impfen lassen will. Ein derartiger Widerspruch nimmt aber dem Gebot der Impfung, sowie demjenigen der Herniotomie nichts von ihrer absoluten Gültigkeit. Dagegen lässt Sie

vielleicht der allgemeine Kräftezustand des Patienten von der Operation seiner an sich ganz gutartigen Geschwulst absehen. Oder aber es hausen z. B. solche üblen Geister, wie Hospitalbrand, Pyämie, Septikämie, Trismus und Tetanus in der Luft. Oder der mit der Geschwulst Behaftete ist ein Bluter, oder es befindet sich bei ihm Hirnparalyse in erster Entwicklung und da wollen Sie z. B. durch Wegnahme einer grossen Kyste des Schädels die bestehende Hirnreizung nicht vermehren u. s. w. Kurz, Sie sehen, dass die grosse Forderung unserer Kunst, jeden Fall als besonderen zu behandeln und seinen individuellen Eigenthümlichkeiten und Bedürfnissen gerecht zu werden, auch in der Behandlung der Geschwülste zu Rechten besteht und jede allgemeine, auf doktrinärem Schema fussende Voreingenommenheit, wie z. B. gutartige Geschwülste seien zu operiren, bösartige nicht, durchaus vom Uebel ist. Die Wahl Ihrer Methode bestimme sich jeder Zeit nach dem Pflichtruf, welchen der einzelne Fall an Sie ergehen lässt! Sie haben die Frage,, wird dem Kranken dadurch, dass ich ihn auf blutigem Wege von seiner Geschwulst befreie“, ein Gewinn an Kraft, Gesundheit, Leistungsfähigkeit, Behaglichkeit des Daseins zu Theil werden?“ auf's Gewissenhafteste zu prüfen und nach dem Entscheid, welchen Ihnen Ihre guten Sinne und Ihr Bischen Verstand eingeben wird, entweder den lichten, schnurgeraden, den im wörtlichen Sinn zu nehmenden Handelsweg der Chirurgie zu betreten oder aber jene idyllischen Schlängelpfade der Medizin zu wandeln, welche, von Gänseblümchen und Jelängerjelieberchen, Kletten und Pilzen besäumt, so gefährlich nahe an die miasmen- und gorillareichen Dickichte der Metaphysik führen.

Letzterwähntes klangvolles Wort, so klangvoll in der That, dass dasselbe der Aufgabe würdig ist, Begriffe höherer Art, Wesen aus dem Bereich der Sphärenmusik hier unten in der Welt der groben Sinne einzuführen, jene „Metafüsik“, deren ihr eigenthümlich zukommende Wolken ich im ersten Band schuldiger Weise noch durch Weihrauchwolken vermehrt hatte, veranlasst mich, Ihre Aufmerksamkeit noch auf einen Punkt zu richten, welcher einen der Fixsterne am Firmament des eben genannten transzendentalen Forschungsgebietes darstellt. Gilt doch das Gebläse der Physharmoniken, welches in dem Grade das Wesen der metaphysischen Forschung ausmacht, dass sie sich, ähnlich wie die Physeteren, ihren Namen vom griechischen Ausdrucke für Blase und Wind borgt, vor Allem der Ventilirung der Frage nach dem Ursprung aller Dinge! Gerne würde ich ihr überlassen, auch den Theil der Frage, welcher sich auf den Ursprung der Geschwülste bezieht, auf sich zu nehmen. Indessen kommt man in meiner Fachwissenschaft der Frage nach dem Ursprung der Geschwülste allgemein mit einer der Metaphysik würdigen redseligen Huld entgegen, dass ich es kaum verantworten könnte, wenn ich mich, wenigstens ohne einen „Ergebensten Diener!“, an der majestätischen Sphinx vorüberducken wollte. Die Ursachen, welche die Bildung einer Geschwulst bewirken, die Art des Entstehens und der Entwicklung einer Geschwulst erscheint aber in der That als eine Sphinx, deren Augen und Pranken lähmend und erstarrend auf uns einwirken.

Unser Auge ist zur Zeit noch mit völliger Blindheit geschlagen in Betreff der Art und Weise, wie sich die organische Substanz bildet und entwickelt, wie sie entsteht, wächst und thätig ist. Undurchdringliches Dunkel lagert über den innern Bedingungen der Zeugung. Wir haben auch nicht die Spur eines Verständnisses von den Vorgängen, durch welche Zellen ins Leben gerufen und zu verschiedenartiger Thä-

tigkeit befähigt werden, und können uns auch nicht die entfernteste Vorstellung von dem Hergang machen, durch welchen der unermessliche Reichthum von Formen im Allgemeinen, wie das unabsehbare Heer der individuellen Differenzen zu Stande kommt. Angesichts dieses Problems decken Schuppen um so vollständiger unsere Augen und steht uns der Verstand um so unzweifelhafter still, je mehr wir Gelegenheit erhalten, uns davon zu überzeugen, wie einer und derselben morphologischen Grundlage die allerverschiedensten Resultate entkeimen. So unergründet und wohl auch ein für alle Male unergründlich das Geheimniss ist, welches das Werden eines Produkts organischer Thätigkeit verhüllt, und so unerklärlich die Ungleichheiten, welche aus anscheinend vollkommen gleichen Faktoren resultiren, so können wir, wenn wir uns überhaupt herausnehmen dürfen, über Verhältnisse, welche der sinnlichen Wahrnehmung und daher eigentlich auch der Möglichkeit einer Ergründung durch menschliche Mittel entrückt sind, eine Meinung zu äussern, nicht wohl anders, als dieselbe dahin zu formuliren, dass das Werden und die Entwicklung der organischen Produkte, die Differenziirung und das Wachsthum derselben auf der Thätigkeit unsichtbarer und unmessbarer Gebilde beruhen und diese Gebilde unter sich gerade so vollständig verschieden sein müssen, wie das unermessliche Heer der einzelnen, greif- und sichtbaren Produkte ihrer nicht nur verborgenen, sondern vollkommen räthselhaften Thätigkeit verschieden ist. Indem ich diese lediglich in meiner Einbildung bestehenden Gebilde, welche ich zu den Baumeistern der ganzen organischen Schöpfung mache, als unsichtbar klein bezeichnen, will ich damit zu verstehen geben, dass dieselben Elemente anderer Art darstellen, als wir sie in den Zellen der Histologen kennen. Zellen sind bekanntlich ein deutlich sichtbares Strukturelement der organischen Körper und bilden aus diesem Grunde eines der schönsten und würdigsten Objekte wissenschaftlicher Forschung, sowie überhaupt einen Gegenstand des wärmsten Interesses für jeden Freund der Natur.

Es gibt Fälle, in denen der Begriff von Zelle im konkreten Sinne der Histologie mit dem Begriff meiner, vor der Hand nur in der Vorstellung beruhenden, Bausteine aller organischen Produkte vollständig zu kongruiren scheint, in denen wenigstens kein Grund vorhanden ist, die Welt des Sichtbaren oder das Gebiet der Zelle zu verlassen und Erscheinungen auf dem Felde der organischen Natur durch die Annahme anatomischer Gebilde zu erklären, welche, ähnlich wie die Atome des Chemikers, der Wahrnehmung des Forschers entrückt seien. Im Allgemeinen bezeichnet aber der Ausdruck Zelle ein viel zu derbes, zu grobes und zu massives Produkt der organischen Thätigkeit, als dass wir uns schmeicheln dürften, mit dem Nachweis von Zellen die eigentliche Werkstätte der organischen Thätigkeit demonstrirt zu haben. Es wirkt die letztere vielmehr mit noch unsäglich viel feinern Mitteln. Hinter der Zelle stecken noch ganze Welten ungemessener und ungesehener Körper.

In der Zelle haben wir gleichsam nur Pockeneiter vor uns, oder Speichel eines tollen Hundes, oder eine Scholle Erde, auf welcher ein pestkrankes Rind gestanden. Das Gift, welchem in einem Fall der Ansteckung Eiter, Speichel und Erde als Vehikel gedient hatte, ist gewiss nicht minder konkret und solide, nicht minder thatsächlich und leibhaftig vorhanden, als die genannten Vehikel Erde, Speichel und Eiter konkret und leibhaftig sind. Auch versteht es dieses Gift, seine Gegenwart in unzweideutigster und verhängnissvollster Weise zu bekunden. Dabei entzieht es sich aber so vollständig aller und jeder sinnlichen Wahrnehmung, dass die Annahme von dem Vorhandensein eines solchen ver-

derbenschwangern Körpers lediglich ein Verstandesschluss und Hypothese ist.

Zu einem Verstandesschluss von vollkommen der nämlichen Art und zu derselben Annahme vom Vorhandensein unsichtbarer Körper werden wir z. B. angesichts der über jeden Zweifel hinaus feststehenden Thatsache hingedrängt, dass ein Mann die Syphilis, von welcher er vor beliebiger Zeit angesteckt, aber noch nicht geheilt worden, auf die Leibesfrucht übertragen kann, welche er erzeugt. Die Samenzellen eines Syphilitischen und eines Nichtsyphilitischen erscheinen Ihnen aber unter dem Mikroskop vollkommen identisch, gerade so, wie Ihnen z. B. ein Tropfen Pockeneiter oder infizirten Blutes, wie Ihnen Speichel von tollen Hunden und von Klapperschlangen ganz und gar als der gewöhnlichste Speichel oder Eiter, als das normalste Blut erscheint. Wenn aber in jenem erstern Fall ein krankes, im zweiten ein gesundes Kind zur Welt kommt, so werden Sie nicht umhin können, anzunehmen, dass hinter den sichtbaren Samenzellen des Syphilitikers eben noch ein Bestandtheil gesteckt hatte, welcher, obwohl für unsere Sinne nicht erreichbar, ganz gewiss nicht minder thatsächlich konkret und mit physiologischen Kräften ausgestattet ist, als die normalen Elemente des Samens, und welcher der befruchtenden Wirkung dieser letzteren seine eigene, besondere, freilich sehr unerwünschte Wirkung beigesellte.

Uebrigens braucht man, um einen Beweis für die Existenz einer hinter den sichtbaren Samenzellen verborgenen Welt von Faktoren beizubringen, keineswegs an die, glücklicher Weise verhältnissmässig selten vorkommenden, Fälle zu erinnern, in denen man sich von der infektiosen Wirkung des syphilitischen Samens zu überzeugen Gelegenheit erhält. Liegt doch unmittelbar vor unsern Blicken die unermesslichste Fülle des überzeugendsten Beweismaterials sonnenklar ausgebreitet! Verdanken wir nicht Alle unsern Ursprung der Wirkung von Samenzellen, welche unter dem Mikroskop in jedem Fall immer in derselben Form und der gleichen Eigenthümlichkeit erscheinen. Aber welche Myriaden von Varietäten entwickeln sich aus dieser anscheinend absolut identischen Grundlage, welche alle Vorstellung überflügelnde Fülle von Gestaltungsformen aus völligem Einerlei des Ursprungs! Würde aber das Räthsel dieser Erzeugungen nicht noch hundertmal verwirrender und betäubender auf unsern Verstand wirken, wenn uns nicht die Möglichkeit bliebe, annehmen zu dürfen, dass die Samenzellen eben nicht in jedem Fall dieselben, dass sie vielmehr unter sich gränzenlos verschieden und wir die Unterschiede nur nicht zu erkennen vermögen, dass in weiterer Konsequenz im Samen ausser den Samenzellen noch wirkliche konkrete Bestandtheile vorhanden sein müssen, welche, unserer Wahrnehmung entrückt, immerhin eingreifenden Einfluss genug besitzen, um die in statu nascenti befindliche Leibesfrucht ihrem Vater oder Urahn ähnlich zu machen, welche bewirken, dass dieselbe blond oder brunett, Zwerg oder Riese, Tropf oder Genie, Mathematiker oder Musiker u. s. w. werde.

Je fleissiger wir das mikroskopische Studium der Zellen betreiben, um so unerschütterlicher muss sich in uns die Ueberzeugung von dem Bestehen realer atomistischer Einflüsse begründen, welche unzweifelhaft ihre materiellen, sicht- und greifbaren Träger haben, sichtbar freilich bloss für das Auge Kronion's und greifbar bloss für Feenfinger. Das menschliche Wahrnehmungsvermögen reicht leider bei Weitem nicht hin, diese Atome fassen und erkennen zu können. Hoffentlich ist schon Jeder von uns Hunderte von Malen in den Fall gekommen, dass er auf dem Objektträger seines Mikroskopes deutlichst Zellen als solche er-

kannt und unterschieden hat, dabei aber es vollkommen unentschieden lassen musste, von welcher Art und von welcher Bedeutung das organische Produkt sein möchte, welchem diese Zellen als Strukturelemente zukommen, ob sich, wenn es uns z. B. einfallen sollte, die paar Zellen zu okuliren, Krebs oder Lupus, Tuberkel oder Favus aus ihnen entwickeln würde.

Absichtlich habe ich auch ein Produkt vegetabilischer Art zur Sprache gebracht. Wenn Sie sich nämlich zur Pflicht machen, Ihre Forschungen über die thierische Zelle hie und da durch Untersuchungen der verwandten pflanzlichen Gebilde zu unterbrechen, so werden Sie Gelegenheit erhalten, über die zahllose Menge von Fällen zu erstaunen, in denen Sie sich schlechterdings ausser Stande sehen, anzugeben, ob die paar Zellen, welche sich mit vollkommen scharfen Umrissen Ihrem bewaffneten Auge darstellen, einem thierischen oder pflanzlichen Gebilde angehören, ob sie z. B. Lupus- oder Hefe-, Krebs-, Algen- oder Pilzzellen sind u. s. w., von Fällen, in denen Sie alle und jede Entscheidung über die Natur des Objektes offen lassen müssen, und wenn Sie durch äussere Umstände zu einer Erkenntniss dieser Natur gelangen, gezwungen sind, das Bestehen der unläugbaren Thatsache einzuräumen, dass auch die anscheinend vollkommenste, nach unserm menschlichen Kurzblick die absolute Gleichheit von Zellen die Möglichkeit einer denkbar weit auseinandergehenden Verschiedenheit rücksichtlich der Kräfte und der Funktion, mit denen das identische Gebild begabt, nicht ausschliesse. Sie werden dann freilich nicht umhin können, Ihrem Verlangen nach einer natürlichen Erklärung solcher Erscheinungen dadurch zu genügen, dass Sie die genannte Verschiedenheit in den Thätigkeitsäusserungen der anscheinend homologen Gebilde von einer ganz und gar materiell begründeten und realen Verschiedenheit der Bildungselemente abhängig machen. Diese gerechtfertigte Anschauung schliesst nur die Forderung in sich, dass man ohne allen Rückhalt zugebe, es liege die Wahrnehmung der materiellen Substrate der gedachten Funktionsverschiedenheiten ausserhalb des menschlichen Erkennungsvermögens. Was mich betrifft, so habe ich es längst verlernt, mich irgend wie darüber zu wundern, wenn ich Samenkörnern, welche in morphologischer Hinsicht bis aufs Tüpfelchen übereinzustimmen scheinen, die ungleichste Weizen- oder Drachensaat entspriessen sehe. Ich weiss, die Luft, die heute in mein Haus dringt, kann Masern oder Scharlach auf ihren Schwingen tragen, und doch affizirt sie meine Geruchsnerven nicht anders, als der unschuldige Abendwind von gestern. Ebenso weiss ich, dass die paar Zellen hier, welche normalen Zellen meines Körpers zum Verwechseln ähnlich sehen, in den letzteren verpflanzt, Unheil und Verderben stiften würden. Aber diese paar Zellen hier sind eben nicht physiologischer, sondern pathologischer Art, um einen allgemein verständlichen, aber unendlich kurzsichtigen Ausdruck zu gebrauchen. Ebenso ist die mit dem Skarlatinakontagium erfüllte Atmosphäre nicht die normale, sondern eine mit Gift erfüllte Atmosphäre. In beiden Fällen sind neben den normalen Bestandtheilen noch anormale vorhanden. Aber auch der scharfsichtigste Mikroskopiker ist und bleibt ein armer, mit Blindheit geschlagener Tobias, mag sein, hin und wieder, ein Teiresias. Wenn Sie im Besitz von einigermaassen umfangreichen Sammlungen mikroskopischer Objekte sind, welche theils aus dem Thier-, theils aus dem Pflanzenreiche stammen, so bietet es ein eigenthümliches Interesse — wenigstens unterliege ich öfters dem Reiz eines solchen, unter der Form eines Spiels, disziplinarisch strengen Verfahrens —, identisch aussehende Gegenstände zusammen zu ordnen, sich ihre mikroskopische Identität zur vollen, keinen Ausweg und keinen Zweifel mehr kennenden

Ueberzeugung zu führen. Sowie ich mir das Zugeständniss dieser völligen Identität abgenöthigt habe, stelle ich mir auf's Lebhafteste die Unterschiede vor, welche sich zur Zeit, als die Präparate am Ort ihrer Enthebung thätig gewesen waren, aus der identisch erscheinenden Form hervor kund gaben. Man möchte an Apothekerbüchsen, freilich an solche, die nicht etiquettirt sind, denken. Auch diese sehen sich vollkommen gleich; aber welch hundertfach verschiedenen und in seiner Wirkung entgegengesetzten Inhalt bergen sie!

Bei physiologischen Studien fühlen wir uns auf Schritt und Tritt zu solchen Betrachtungen, ich glaube auch, zu solchen Resultaten der Forschung, wie ich sie so eben geäussert, hingedrängt. Bei pathologischen Studien gleichfalls. Hier möchte sich die Veranlassung am natürlichsten und öftersten bei der Lehre von den Geschwülsten ergeben. Desshalb habe ich mir auch die Gelegenheit nicht entgehen lassen, diesen hochwichtigen, unser vollstes menschliches Interesse fesselnden Gegenstand zur Sprache zu bringen. Es liegt mir Alles daran, und ich betrachte es mit als eine der bedeutsamsten und wesentlichsten Aufgaben meines umfassend angelegten klinischen Unternehmens, Ihnen gerade auch mit Rücksicht auf solche Verhältnisse, wie im Vorhergehenden ein Beispiel zur Sprache gebracht worden ist, reinen Wein einzuschenken und dadurch Ihnen selber zu einer möglichst klaren, sichern und rückhaltslos sich äussernden Anschauung zu verhelfen. Ganz gewiss dürfen auch Fragen eben besprochener Art Platz in einem Werke beanspruchen, das sich die Besprechung sämmtlicher Fächer der praktischen Medizin zum Ziele, zugleich aber die Ehre darin setzt, dieses Ziel auf selbstständige Weise und auf wissenschaftlichem Wege zu erreichen.

Wenn es mir aber erlaubt sein soll, bei Ihnen, meine Herren, eine möglichst gründliche und vollständige Läuterung aller einschlagenden Begriffe anzustreben, so habe ich auf dem Gebiete, das wir zusammen betreten, nothwendig noch eines Punktes Erwähnung zu thun, der für den routinirten Denker zwar bereits völlig in der früheren Auseinandersetzung begriffen ist, von denjenigen jedoch, welche sich weniger mit solchen Problemen abgeben, nur ungern zugestanden, in der Regel aber mit mehr oder minder versteckter Scheu übergangen zu werden pflegt.

Wenn auch dieser, bis anhin Ihnen noch nicht dargelegte, nur einmal im Vorübergehen flüchtig berührte Punkt nichts weniger, als in direkter Beziehung zu den Geschwülsten steht, so halte ich mich gleichwohl durch die angeführten höhern Rücksichten für gebunden, meinen Vortrag über die in Dunkel gehüllten Bedingungen, welche die Art des Aufbaues der organischen Substanz bestimmen, noch nach einer bestimmten Richtung, nämlich nach der Seite der geistigen Eigenschaften hin, zu vervollständigen und dadurch die Besprechung eines Gegenstandes, welcher uns auf der weitern Bahn unserer Vorträge noch hunderte von Malen zu Abschweifungen verleiten könnte, von meiner Seite dem Abschluss nahe zu bringen Ich sage bloss „nahe“. Im nächsten Band, dannzumal, wenn ich es versuchen werde, Ihnen das Gehirn des Ariers nicht nach seinen anatomischen, sondern nach seinen physiologischen oder, wie man es bei diesem Organ zu nennen beliebt, psychologischen Verhältnissen zu demonstriren, werde ich noch einmal auf diesen Kernpunkt des menschlichen Interesses zu sprechen kommen. Zudem trägt ja schon dieser Band die Ueberschrift „Psychiatrische Klinik“ an seiner Stirn und es liegt mir desshalb die Veranlassung um so näher, gleich jetzt schon auch derjenigen Entfaltung der organischen Thätigkeit ein Wort zu widmen, welche man die geistige nennt.

So eben habe ich zwei Mal bei Anlass desselben Gegenstandes den Ausdruck „nennen“ gebraucht! Ich habe damit andeuten wollen, dass der Unterschied, welchen man zwischen den materiellen und den geistigen Aeusserungen der organischen Thätigkeit zu machen pflegt, lediglich eine Sache nomineller Natur ist. Und damit wären wir vor der grossen, leider noch immer nicht genug anerkannten, nicht frei und rückhaltslos genug bezeugten Wahrheit angekommen, für welche auch ich mich berufen fühle, hier als der ersten sich darbietenden Gelegenheit in die Schranken zu treten.

Man muss zugeben, dass männlicher syphilitischer Samen Syphilis der Leibesfrucht bewirken kann und dass diese Uebertragung vom Vater auf eine Leibesfrucht, die sich erst noch bilden soll, — Freiheit der Mutter von Syphilis vorausgesetzt — auf keine andere Weise zu erklären ist, als durch die Annahme von gewissen Bestandtheilen des männlichen Samens, welche allerdings ihrer Natur, wie der Art ihrer Einwirkung nach eines der grössten Räthsel sind, das die Schöpfung dem medizinischen Forscher darbietet. Wenn ein Vater durch den Beitrag, den er zu einer gelungenen Konzeption stellt, sein zukünftiges Kind anstecken, dasselbe syphilitisch machen kann, so ist nicht einzusehen, warum er demselben nicht auch z. B. den Keim zu einer Geschwulst sollte beibringen können, wie er entweder an seinem Körper bereits eine solche besitzt oder wie auch er erst den Keim zu einer solchen in sich trägt. Ebenso vermag er bekanntlich seine Nase und Augen, seine Statur und Attitude u. s. f. vermittelst jener aller Forschung trotzenden Qualitäten des Spermas auf sein Kind über zu tragen. Alles das geben die Leute willig zu. Eine unermessliche Fülle täglich wiederkehrender, ganz und gar unbestreitbarer Thatsachen lässt ihnen freilich absolut keine andere Wahl.

Ebenso müssen sie zugeben, dass auch des Vaters sogenannte geistige und Gemüthseigenschaften Mittel und Wege finden, auf die Leibesfrucht überzugehen. Diese Konzession, die einfache Anerkennung einer nun einmal nicht wegzudisputirenden Thatsache, ist aber in der Regel Alles, was man bei einer Unterhaltung über diesen Gegenstand erlangen kann. Die Mehrzahl der Laien und leider selbst der Aerzte sträubt sich auf's Aeusserste, der Frage nahe zu kommen, wie man sich wohl das Wiedererscheinen der väterlichen geistigen Eigenschaften im Kinde vorzustellen habe. Die Leute sind nicht dahin zu bringen, hier Rede zu stehen. Sie entwinden sich unsern Umklammerungsversuchen vermittelst jener ikarischen Schwingen, welche man unter den Büschen unserer Wissenschaft zwar häufig genug flattern hört, deren Rauschen indessen doch Gott sei Dank! nicht den ganzen Garten der letztern erfüllt, wie es bei einer gewissen andern Wissenschaft der Fall ist, wo, man mag klopfen, auf welchen Busch man will, man immer das nämliche Rauschen vernimmt. Dieses aus schweren Nöthen errettende und Unglaubliches leistende Hülfsmittel der ikarischen Schwingen ist die Phrase und, um beiläufig mein Kompliment zu machen, die Wissenschaft, auf welche ich zu allerletzt angespielt habe und welche in Lösung der Aufgabe, den menschlichen Geist aus schweren Nöthen zu erretten, ebenfalls das Unglaubliche leistet, ist die Philosophie.

Nun leuchtet in der Nacht unsers Gedankenkreises auch nicht der leiseste Frühschein einer Ahnung, noch weniger eines Verständnisses von dem Hergang auf, durch welchen die ganze Reihe jener Uebertragungen von Vater auf Kind vermittelt wird. Nicht nur morgendämmerig, sondern vollkommen mittagssonnenklar möchte es jedoch sein, dass der

Hergang, vermittelst dessen z. B. die Fallsucht und die Migräne, der Jähzorn und Trübsinn, die musikalische und mathematische Begabung u. s. f. des Vaters auf das Kind fortgepflanzt wird, in seinen physiologischen Bedingungen ganz der nämliche sein wird, wie er z. B. der Nase und den Augen, der Unterlippe und Statur, den Tuberkeln und der Syphilis u. s. f. des Vaters eine überraschende Wiedergeburt im Kinde bereitet.

Und wenn wir nun noch in weiterer Folgerung schliessen, dass auch sämmtliche Aeusserungen geistiger Natur, all die tausendfältigen Kapazitäten, Virtuositäten und Schwullitäten der Psyche, nicht minder auf substanzieller Grundlage beruhen und gerade so gut das Produkt einer physiologischen, im buchstäblichen Sinn des Wortes materiellen Thätigkeit sind, als die körperlichen Eigenschaften und Eigenthümlichkeiten, so möchte eine derartige Folgerung keineswegs etwa als ein Traumgebilde zu betrachten sein, das der Gespensterstunde oder einem unruhigen Morgenschlummer angehört. Vielmehr dürften wir uns, indem wir den mit eiserner Nothwendigkeit sich ergebenden Schluss auch mit eiserner Stirn zu ziehen wagen, gleichfalls wiederum im nüchternsten Tageslicht auf dem Boden der Realität und unter der vollen Herrschaft unsers Bischen Verstandes befinden. So real und konkreter Natur die Bedingungen sind, aus deren Zusammenwirken z. B. die Bildung einer Geschwulst hervorgeht, oder die Entwicklung von Syphilis, Hundswuth oder Tuberkeln, oder das unermessliche Heer aller und jeder, für gesund oder für krank geltenden körperlichen Eigenschaften, ebenso gewiss stellen auch die Aeusserungen des Geistes- und Gemüthslebens, stellen Witz und Phantasie, Muth und Begeisterung, Jähzorn und Trübsinn, Stumpfheit und Genie, mathematische und dichterische Begabung, technisches und künstlerisches Geschick u. s. w. nichts Anderes dar, als Produkte einer unbekannten, aber durchaus physiologischen Thätigkeit. Diese Thätigkeit ist aber desshalb, weil ihre Werkzeuge zu fein sind, als dass sie von unserm blöden Auge erschaut und von unserm blöden Verstande erfasst werden könnten, nicht minder ganz und gar materieller Natur. Der bunte Tand unserer Gefühle und Talente wird von einer gerade so substanziellen Maschinerie gewirkt, als eine solche z. B. im Bonelli'schen Webstuhl thätig ist. Im letztern Fall mag das Produkt ein Trauerflor oder ein schimmerndes Band, im erstern ein Gefühl des Schmerzes oder der Freude, ein gescheidter oder ein alberner Einfall, eine mathematische Kombination oder eine dichterische Konzeption sein. Wenn ein Naturforscher je auf den sonderbaren Einfall gerathen sollte, angesichts des Produktes einer natürlichen Thätigkeit die Frage aufzuwerfen, ob das besagte Produkt wohl als die Wirkung einer materiellen oder einer immateriellen Thätigkeit zu betrachten sei, so steht wenigstens so viel fest, dass die Tollheit einer derartigen Frage zurückbliebe hinter der Tollheit der Entscheidung, wenn nämlich diese letztere abhängig gemacht werden wollte von der Grösse des bei der Erstellung des Produkts verwandten Apparates, als ob die Unruhe in der Uhr oder eine Schwärmzelle weniger materiell wären, als ein Schwungrad oder ein Elephant, oder von dem Umstand, ob das fragliche Produkt als eine Frucht derjenigen Thätigkeit erscheint, welche der menschliche Doktrinarismus als eine organische, oder ob er auf Rechnung derjenigen Thätigkeit fällt, welche die Schule als eine unorganische bezeichnet. Die Bildung von Alkohol beruht auf einem Vorgange, dessen substanzielle Bedingungen sowohl in der organischen, wie der unorganischen Schöpfung vorhanden sind. Der Alkohol ist und bleibt aber dieselbe Materie,

mag er aus Runkelrüben gewonnen oder synthetisch dargestellt worden sein. Leben und Bewegung, Bildung und Wachsthum organischer Substanz, Entwicklung pathologischer Produkte, Sehen und Hören, Denken und Fühlen bleiben materielle Vorgänge, mögen auch die Werkzeuge, deren Thätigkeit die genannten Wirkungen zu Stande bringt, so fein sein, dass sich ihre Dimensionen zu denjenigen einer Schwärmzelle verhalten, wie die Dimensionen einer Schwärmzelle zu denjenigen eines Walfisches, und möge auch die Art der Thätigkeit ein so verschlossenes Räthsel sein, dass wir kaum etwas Anderes zu thun vermögen, als es anzustarren, wie, um bei der ichthyologischen Bildersprache zu bleiben, z. B. ein Stockfisch das transatlantische Kabel.

Gerade so, wie die normalen körperlichen und geistigen Eigenschaften eines Menschen in dessen erster Anlage begründet sind und die Quelle aller Individualität in ursprünglich gegebenen physiologischen Verhältnissen zu suchen ist, so können auch Krankheiten, selbst wenn sie erst in späterer Lebenszeit hervorbrechen, durch eine Entartung vorgebildet sein, welche bereits in der Fötalzeit Platz gegriffen hatte, und, wie es von zwar rein unerklärlichen, aber desshalb nicht minder thatsächlich bestehenden physiologischen Konjunkturen abhängt, ob Jemand z. B. eine Adler- und keine Mopsnase, ob er blaue Augen, herkulische Muskeln, Mozart'schen Gehör- und Newton'schen Zahlensinn, eine kikeronische Warze und dessgleichen Redefähigkeit erhalte, so ist es auch schlechterdings nur als eine sich als Naturnothwendigkeit ergebende Wirkung bestimmter körperlicher, entweder schon bei der ersten Anlage des Körpers thätiger oder erst im Verlaufe des Lebens thätig werdender Faktoren zu betrachten, wenn sich bei diesem Individuum ein Lipom auf dem Rücken, bei jenem ein Krebs des Magens, bei dritten und vierten endlich Markschwämme, Myxome u. s. w. entwickeln. Das Räthsel ist in allen diesen Fällen vollkommen dasselbe. Das Dunkel, welches für unser Verständniss auf den Vorgängen der Zeugung, des Wachsthums und der Ernährung lagert, ist nicht minder undurchdringlich, mag es sich für unser Erkenntnissvermögen darum handeln, die Entwicklung eines Newton'schen Gehirns oder eines Hirntumors, einer Cäsar'schen Adler- oder einer Lupusnase, die graziöse Bildung des Rumpfes einer medizeischen Venus oder das Entstehen von Krebsgeschwülsten und Markschwämmen zu begreifen.

Bezüglich des materiellen, physiologischen, in der Natur des Samens oder des Eies liegenden Ursprungs der körperlichen und geistigen Eigenschaften eines Menschen kann der Umstand, dass eine grosse Zahl dieser Eigenschaften sich nicht gleichzeitig mit der Entwicklung des betreffenden Menschen kund geben, sondern erst in späterer Zeit, häufig scheinbar plötzlich, zu Tage treten, nicht in den mindesten Betracht fallen und ein Unterschied in der Zeit des Auftretens bedingt absolut nicht etwa auch einen wesentlichen Unterschied in den physiologischen Verhältnissen.

Wenn Jemand schon im 30. Jahre graue Haare hat und es haben Vater und Grossvater die nämliche Erscheinung gezeigt, so entspricht der Schluss, der Nachkomme habe von seinen Voreltern genannte Eigenschaft überkommen, einer unabweislichen Forderung des gesunden Menschenverstandes. Ebenso unabweislich möchte aber auch diejenige Forderung sein, welche verlangt, dass der physiologische Grund des frühen Grauwerdens auf die Zeugung zurückgeführt und angenommen werde, dass eben damals durch den Samen des Erzeugers der in's Leben gerufenen Frucht physiologische Bedingungen mitgetheilt wurden, vermöge

deren dann nach Ablauf von 30 Jahren und 9 Monaten die Haare des Betreffenden frühzeitigem Ergrauen anheim fallen mussten.

Vollkommen dasselbe Sachverhältniss muss, um auch noch ein Beispiel aus dem Bereich der moralischen Eigenschaften zu wählen, für diejenigen Fälle angenommen werden, in denen z. B. Jemand mit dem 40. Jahr dem Fluch des Schnapstrinkens verfällt und sich in dieser Beziehung als der bedauernswerthe Nachkomme einer Familie erweist, unter deren Gliedern sich das berührte Laster von Geschlecht zu Geschlecht forterbt. Es bleibt schlechterdings nichts Anderes übrig, als anzunehmen, dass mit dem Samen, und zwar ganz und gar in konkreter Weise und durch vollständig materiellen Vorgang, auf das zu befruchtende Ei Eigenschaften übergehen, welche nach Ablauf von 40 Jahren so sicher den Ausbruch von Trunksucht bedingen, wie eine in passendes Erdreich gesteckte Eichel oder ein im Garten gesetzter Apfelkern nach so und so viel Zeit sich zu einer emporwachsenden Eiche oder einem Apfelbaume gestalten.

Um nun wieder auf die Bildung der Geschwülste zurückzukommen, so möchte sich die eigenthümliche Bewandtniss, welche uns die beiden letzterwähnten Beispiele vor Augen geführt haben, bei den Geschwülsten als die Regel herausstellen. Jedermann ist zwar von freien Stücken geneigt, eine Geschwulst, welche eine Leibesfrucht auf die Welt bringt, für einen Fehler der ersten Bildung zu erklären und dabei allerdings eher an eine Störung in der Entwicklung, als an eine Uebertragung durch den Samen zu denken. Wenn sich aber die Geschwulst erst nach 30, 40 Jahren sichtbar macht, will in der Regel Niemand mehr Etwas von einem Fehler der ersten Bildung wissen. Man fühlt sich überhaupt nicht veranlasst — und vom praktischen Standpunkt aus ist dieser Verzicht vollkommen gerechtfertigt —, der Frage nach der Ursache der Geschwulstbildung grosse Aufmerksamkeit zu widmen. Aber wenn man diess thut, ist man eher zu allen andern Annahmen, als dazu geneigt, jetzt noch einen Fehler der ersten Bildung, eine Uebertragung durch den Samen, Vererbung von Vater- oder Mutterseite anzunehmen. Darin aber, dass man diesen Gedanken nicht in sich aufkommen lässt, liegt in der That eine grosse Gedankenlosigkeit. Als ob der Umstand, dass wir das sich unter der Form einer Geschwulst darstellende pathologische Verhalten erst im 40. oder 50. Lebensjahr des Betreffenden wahrnehmen, ein Grund dagegen wäre, dass der Grund zu der Geschwulst schon bei der Zeugung gelegt worden, auf anormalen Eigenschaften des Samens oder Eies beruhe und nur so lange Zeit zu seiner Entwicklung und seinem Wachsthum gebraucht habe.

Auf der andern Seite fällt mir auch nicht ein, behaupten zu wollen, dass nun ganz und gar alle Geschwülste, auch die erst in späterer Lebenszeit auftretenden, Fehler der ersten Bildung und von Vater oder Mutter ererbt sein müssten.

Vielmehr scheinen die Geschwülste ungleich häufiger, als die körperlichen und geistigen Eigenschaften, von denen wir oben gesprochen und welche, mögen sie auch später erst zum Ausbruch kommen, immerhin als der ersten Anlage des Organismus entsprungen zu betrachten sind, bei Geschwülsten, sage ich, kommt es ungleich häufiger vor, dass sie mit der ersten Anlage nichts zu schaffen haben, sondern der Grund ihrer Entstehung ein erst im Verlauf des Lebens erworbener ist.

So macht z. B. der Lupus (obwohl bei unserer totalen Unbekanntschaft mit allen ursächlichen Verhältnissen desselben zugegeben werden muss, dass da Alles möglich ist) weniger den Eindruck, dass er sich

von einer Störung, welche schon bei der ersten Anlage statt fand, herschreibe, als vielmehr den Eindruck einer spätern Entstehung, z. B. durch Infektion: so oder so hat sich eine Lupuszelle eingenistet und diese vermehrt sich nun auf Kosten des benachbarten Bindegewebes. Ebenso habe ich eine Reihe von Fibromen, Lipomen, Myxomen, ja sogar von Fungen und Karkinomen beobachtet, deren Ursprung ich nur mit Widerstreben schon aus der Zeit der ersten Anlage des Körpers herleiten würde. So sind mir zwei Fälle von Lipomen vorgekommen, deren Entstehung sich in höchst einleuchtender Weise auf einen heftigen Reiz zurückführen liess, welcher während einiger, allerdings nicht sehr langer Zeit genau auf die Stelle eingewirkt hatte, auf welcher sich dann von diesem Termin an das Lipom zu entwickeln begann. Natürlich wird in diesem Fall die Frage nur in andere Richtung geschoben. Man fühlt sich nämlich nothwendig veranlasst, zu fragen, warum nun wohl gerade ein Lipom, wie ein Pilz, dem gestampften Boden entsprang, und kann nicht umhin, auch in diesem Fall die Bestätigung für die Ansicht zu finden, dass die Herkunft der meisten Geschwülste aus sehr früher Zeit, dem Zeitpunkt der ersten Anlage des Körpers stamme. An den betreffenden Stellen, wo später die Lipome entstanden, waren die Elementarverhältnisse nicht normaler, sondern von solch besonderer Art, dass sich auf die statt gefundene Reizung hin die Bildung gerade von Lipomen als nothwendige Folge ergeben musste.

In andern, und zwar weitaus den meisten Fällen ist indessen keine Spur einer der Bildung der Geschwülste vorhergegangenen Reizung nachzuweisen und es scheinen die Geschwülste ihre Entstehung überhaupt sehr selten der Wirkung wenigstens der bekannten und gewöhnlichen Reize zu verdanken. Die Folgen von Druck und Reibung, möge die Gewalt heftiger oder mässiger, schneller vorübergehend oder anhaltender einwirken, bestehen in der Regel eher in allem Andern, als in einer Entwicklung von Kysten, Lipomen, Myxomen und Sarkomen. An Stellen, an denen von Kleidungsstücken, von Lasten, von einer bestimmten Form der täglichen Beschäftigung u. s. w. Druck geübt wird, pflegen sich schlechterdings nicht häufiger, als an den geschütztesten Punkten Geschwülste zu entwickeln, und wenn die pathologische Einsicht von Dr. Gevatter noch immer z. B. den Pfeifenstummel als Lockvogel des Lippenkrebses verdammt, so stellt sich das Ungenügende und Phrasenhafte dieses traditionellen Gepfeifes durch das nachbarliche, jedes Erklärungsversuches spottende Vorkommen des Lupus auf das Schlagendste heraus.

Ueberhaupt möchte es im Bereich der Pathologie wenige Krankheitsgruppen geben, deren ätiologische Verhältnisse in dem Grade unaufgeklärt sind, als diess bei den Geschwülsten der Fall ist. So mystischer Natur das Kontagium ist, als dessen Wirkung wir das Erscheinen der Pocken und Cholera, der Hundswuth und Rinderpest betrachten, so liegt doch gerade in dem Umstande, dass wir durch die Gewalt der Thatsachen zu der Hypothese eines Kontagiums genöthigt werden, eine Laterne, eine gewisse Aufklärung und Wegleitung. Dagegen tappen wir, wenn wir den Quellen der Geschwülste nachgehen wollen, zur Gespensterstunde auf pfadloser Heide herum. Käuzchen krächzt rechts. Käuzchen krächzt links. Vampyre schwirren hier. Vampyre schwirren dort. Füchslein huscht vorn. Füchslein huscht hinten. Selbst wenn wir darauf verzichten, die tiefern Ursachen des Entstehens von Geschwülsten zu ergründen, und uns darauf beschränken wollen, mehr die äusserlichen Seiten der räthselvollen Erscheinung kennen zu lernen, also z. B. die Frage studiren möchten, ob eine Geschwulst ein rein örtliches

Uebel darstelle oder dagegen als die Wirkung eines Allgemeinleidens aufgefasst werden müsse, hat die Gespensterstunde, die wir auf unserer lichtlosen Heide verträumen, ihr Ende noch nicht erreicht. Vielmehr stossen wir unsere Stirne noch fortwährend an Baumstrünken und erratischen Blöcken.

Wenn Sie bei einem Individuum, welches sich mit Rücksicht auf sein Allgemeinbefinden möglichsten Wohlseins erfreut, auf eine Kyste oder ein Lipom treffen, ja bei demselben, unbeschadet eines blühenden Zustandes der Gesundheit, vielleicht gar ein Lupus auf verhängnissvollem Raubzug begriffen ist, so werden Sie, dem ungesuchtesten Ideengange folgend, nicht umhin können, in diesen pathologischen Produkten den Ausdruck einer lediglich örtlichen Störung zu erblicken. Sie datiren vielleicht den Ursprung des Lipoms bis in die früheste, gar in die Embryonalzeit zurück. Aber Sie würden sich nur schwer dazu entschliessen können, die Entstehung der Geschwulst von einer eigenthümlichen Säfteentmischung herzuleiten. Man versteht sich selbst bei Geschwülsten, welche offenbar einen bösartigen Charakter an sich tragen, nur sehr ungern zu der Annahme einer bestehenden Kachexie, wenn neben den lokalen Erscheinungen nicht auch gleichzeitig noch Symptome allgemeiner Störung vorhanden sind. Solche Fälle von offenbar bösartigen Geschwülsten bei vortrefflichem Allgemeinbefinden sind keineswegs selten. Ich habe Skirrhen, Markschwämme u. dergl. beobachtet und exstirpirt, bei denen das allgemeine Krankenexamen keine Spur einer Dyskrasie oder auch nur eines körperlichen Missbehagens verrieth. In dieser Beziehung stimmen Geschwülste allerschlimmster Art z. B. mit dem Lupus überein. Ja, es kann vorkommen, dass nicht nur die Exstirpation eines im Unterhautzellgewebe gelagerten Skirrhus vollkommen günstig endet, sondern dass ein solcher sogar von selber wieder verschwindet und das Individuum Jahre lang die ungestörteste Gesundheit geniesst.

Wenn Ihnen nun aber Leute begegnen, deren Schädel mit Kysten bedeckt ist, wenn Sie selber bei einer und derselben Person sich eine Kyste nach der andern, ein Lipom nach dem andern entwickeln sehen, so scheint in der Hypothese, dass der unaufhörlichen Erzeugung dieser Kysten und Lipome eine bestimmte eigenthümliche Diathese zu Grunde liege, ebenfalls wieder eine Forderung des einfachsten Menschenverstandes ausgedrückt zu sein. Ich habe mehrere solche Fälle mit zahlreicher Kysten- und Lipombildung erlebt und, so sehr mich der Widerspruch stösst, welcher darin liegt, hier dieses einzelne Lipom als örtliches Uebel, dagegen die viere dort als Produkte einer Dyskrasie aufzufassen und von dem zufälligen Umstande der Zahl das Urtheil über das Wesen abhängig zu machen, so scheint uns kaum Etwas Anderes übrig zu bleiben. Wir befinden uns hier vollkommen in demselben Falle, den wir beim Furunkel einlässlich besprochen haben. Während man in einem einzelnen Furunkel nur den Ausdruck eines örtlichen Prozesses erblicken mag, ist man geneigt, das Auftreten vieler Furunkeln durch den willkürlichen Begriff einer bestehenden Furunkulose zu erklären.

Wenn endlich ein Bedauernswerther an allen Erscheinungen krebsiger Dyskrasie dahin siecht und wir vielleicht Grund haben, Magen- oder Leberkrebs zu diagnostiziren, so werden wir eine höckrige Geschwulst, welche sich z. B. an einem der Oberschenkel zu entwickeln beginnt, mit dem Ernst der tiefsten Ueberzeugung auf Rechnung der vorhandenen Kachexie setzen und es erschiene uns ebenso lächerlich, die Geschwulst am Unterschenkel als lokalen Ursprungs zu betrachten, wie die Entstehung eines vereinzelten Lipoms in einer lipomatosen Diathese zu suchen.

Gewiss muss sich in jeder Brust, in welcher auch nur die bescheidenste Opferflamme zum Preise der Göttin Wissenschaft Licht und Wärme verbreitet, zugleich aber auch Nahrung verlangt, das dringliche Sehnen geltend machen, in die Erkenntniss dieser bunten Fülle sich mannigfaltig durchkreuzender Erscheinungsformen Methode und Einklang zu bringen. Dem gränzenlosen Gestaltungsreichthum der schöpferischen Natur steht aber eine gränzenlose Armuth unserer geistigen Natur entgegen und so bin ich längst dazu gekommen, mir über solche Fragen, welche sich auf die Gesetze des Werdens und Vergehens beziehen, nicht einmal mehr auch nur Gedanken zu machen.

„Allerdings hat sich“ lese ich in jenem nicht heissen, sondern lauen Sprudel der Weisheit, in der Zeitschrift Mene Tekel Upharsin, „unser Autor in dieser Beziehung von jeher in keine sonderlichen Unkosten versetzt und die Gedankenlosigkeit, welche sein literarisches Gebaren kennzeichnet, rechtfertigt vollständig obiges naives Geständniss.“ — Nicht nur stelle ich in Bezug auf das innere Wesen der Geschwülste, die Ursachen ihres Entstehens, ihren Zusammenhang mit Blutkrankheiten, die Bedingungen ihres örtlichen Auftretens u. s. f. weder Hypothesen noch Theorien auf, sondern ich maasse mir nicht einmal das Recht zu den leisesten, schüchternsten und flüchtigsten Vermuthungen an. Ich erachte es für meine Pflicht, die Thatsachen zusammenzustellen. Ueber deren inneren Zusammenhang lasse ich jedoch nichts verlauten, weil ich davon so wenig weiss und verstehe, als ich z. B. von den normalen Prozessen der Zeugung und des Denkens und den krankhaften Prozessen des Scharlachs und der Cholera, der Hundswuth und der Rinderpest Etwas weiss und verstehe. In allen diesen und hundert andern Fällen mache ich es mir zum Grundsatz, dem tiefen Dunkel, in welches solche Fragen getaucht sind, ein ebenso tiefes Schweigen an die Seite zu stellen. Für ein derartig Tischgespräch bietet nur Metaphysiens Olymp die würdige Runde und dabei dienen Nektar und Ambrosia als zweckdienliches Futter. Billig trägt indessen ein halbwegs um seine Gesundheit besorgter Arzt Bedenken, durch Assimilation solcher toxischen Stoffe Septikämie für sich zu gefährden.

Unter allen Umständen vom grössten Interesse, unter besondern Umständen freilich von sehr unangenehmen Folgen in praktischer Beziehung begleitet sind jene gar nicht so seltenen Fälle von Geschwülsten, in welchen mit Rücksicht auf die Erkenntniss ihres Inhaltes ein eklatanter Irrthum, ein vollständiges Fehlgehen unserer Diagnose stattfindet. Natürlich setze ich als unerlässliche Bedingung jeder Diagnose unter allen Umständen gründliche Untersuchung des betreffenden Objektes voraus. Aber selbst, wenn Sie dieser unerlässlichsten aller ärztlichen Pflichten auf's Gewissenhafteste nachgekommen sind, in unserm Fall also z. B. eine Geschwulst nach allen Richtungen betastet, gedrückt, gemessen und angeschlagen haben, kann es sich doch ereignen, dass Sie mit Ihrem Urtheile vollständig auf den Holzweg gerathen und Ihre Behandlung in die Brüche gehen wird. Dem geübtesten Chirurgen passirt diess hin und wieder und Sie dürfen überzeugt sein, dass Sie es mit einem Glied des liebenswürdigen Kleeblattes Dr. Barnum, Humbug und Hokuspokus zu thun haben, wenn Sie einen Kollegen in Sachen der Geschwülste auf die Unfehlbarkeit seines diagnostischen Griffs schwören hören. Gerade mit Rücksicht auf solche einzelne Punkte, in denen das objektive Erkenntnissvermögen Gelegenheit hat, zu exzelliren, pflegt sich die menschliche Eitelkeit, repräsentirt durch die Sommitäten dieser oder jener Art,

besonders gern auf den Besitz dieser oder jener, rein mirakulosen Virtuosität zu Gute zu thun.

Kliniker Dr. Paragon hat sich durch die Ströme von Licht, welche er eine Stunde lang aus überirdischen Kreisen auf den Kreis seiner Zuhörer niedergleiten liess, als ein leibhaftiger Prometheus erwiesen. Nun steigt er von der Höhe seiner allgemeinen Betrachtungen zum besondern Fall nieder und macht sich daran, seinen Jüngern zu beweisen, dass er nicht nur den Schnabel eines Vogels, dessen Spezies wir problematisch lassen wollen, sondern auch das Ohr und Auge eines Adlers besitzt. Wirklich lässt er auch durch die Vollendung, mit welcher er spekulirt oder katheterisirt, oder den Punkt der Krepitation einer Fraktur, die Gränze der Fluktuation nachweist, über die gebeugten Rücken seiner Schüler jenen Schauer gleiten, mit welchem der schwache Mensch den Offenbarungen eines übernatürlichen Wesens lauscht.

Nun ist es eine keinen Augenblick zu bestreitende Thatsache, dass der Eine, wie überhaupt in jeder körperlichen Thätigkeit, so auch z. B. im Erkennen einer im Innern des Leibes verborgenen Flüssigkeit, im Auffinden von Krepitation, der Wege und Stege, um mit einem Instrument in die Blase zu gelangen, u. s. w., in Folge ganz spezieller körperlicher Begabung, aber noch mehr in Folge von Uebung Grösseres zu leisten fähig ist, als der Andere. So erkennt nicht leicht Jemand mit abgewandtem Gesicht, lediglich mit Hülfe des Tastsinnes, beim erstmaligen Versuch die Kartenkönige und Kartenköniginnen, ein Manöver, in welchem der Kartenkünstler nie fehl geht. Die Uebung macht jedoch nicht in dem Umfange den Meister, dass unser Prometheus Paragon, unbeschadet seiner mirakelhaften Virtuosität, mit seinem Entscheid über vorhandene Fluktuation oder Krepitation nicht gleichwohl hin und wieder auf das — ich will mit schuldiger Berücksichtigung von Ort, Zeit und Person, namentlich des lammfrommen Sinnes, wie der blendenden Schönheit des Fracks der fraglichen Person bloss sagen — auf das goldene Vliess fallen könnte, und in diesen Fällen dem Kalbsfell die erwünschte Gelegenheit vorenthalten würde, einen äschyleischen Chor zur lobpreisenden Erhebung des eben auch in den Banden menschlicher Unvollkommenheit gefesselten Prometheus Gass' auf Gass' ab zu trommeln. Das Dementi, welches die Autopsie in solchen Fällen unserer Diagnose gibt, besteht meistens darin, dass sich der Inhalt einer Geschwulst als flüssig erweist, während wir soliden Inhalt angenommen hatten, oder umgekehrt. Ich habe in dieser Beziehung selber mehrfach höchst lehrreiche Enttäuschungen erfahren. Ich will nicht einmal davon reden, dass Lipome und Markschwämme das Gefühl von Fluktuation hervorrufen und desshalb zur Annahme von Kysten und Abszessen verleiten können. Missgriffe dieser Art begegnen nicht selten, können sehr unangenehme praktische Folgen haben, werden aber von Jedem, welcher Gelegenheit hat, sich von dem eigenthümlich weichen, schmierigen, sulzigen, beinahe zerschmelzenden Inhalte vieler Lipome und Markschwämme zu überzeugen, erklärlich gefunden und entschuldigt werden.

Ich habe eine Geschwulst am Rücken eines Mannes operirt, welche ich für ein Lipom hielt. Sie erwies sich als kalter Abszess. Aber die Erkenntniss des wahren Sachverhaltes liess mich hinsichtlich meines wissenschaftliches Ehrgefühls sehr ruhig. Die Umstände waren der Art gewesen, dass ohne Besitz eigentlicher Sehergabe jeder Untersucher in erster Linie auf Lipom hätte schliessen müssen. So glaubte ich ferner einst einen Abszess des Oberarmes zu eröffnen, und es ergab sich, dass ich mein Bistouri in einen Knochenkrebs senkte. Noch weit auffallen-

der und Jemandem, der noch nichts Aehnliches erlebt, beinahe unglaublich sind aber diejenigen Fälle, in denen man nicht nur überhaupt einen soliden, sondern geradezu einen steinharten Körper unter der tastenden Hand zu haben meint, der angebliche Skirrhus sich aber dann nachträglich als Kyste, als Abszess oder als eine Geschwulst von ganz weicher und schmieriger Konsistenz demaskirt. Dicke und Spannung der verschiedenen, hier in Frage kommenden Häute (Bälge der Kyste, Faszien, Kutis), übergelagerte Theile u. dergl. wirken in solchen Fällen zusammen, um das frappirende Resultat ganz oder theilweise zu erklären. Ich hebe absichtlich hervor, auch bloss theilweise; denn es ist mir in noch zu lebhafter Erinnerung ein Fall, in welchem mein eigener Kindskopf ganz verblüfft eine granitharte Geschwulst unter meinem Messer und meinen Händen als Abszess verrinnen und verschwinden sah, nachdem ich für meine Präparatensammlung bereits auf den Gewinn eines kindskopfgrossen Tumors gerechnet hatte. Einzig eine mathematische Berechnung, und zwar die Berechnung des Druckes, den der eingeschlossene (nicht einmal eingekapselte) schlechte Eiter auf die umgebenden Wände ausgeübt hatte, hätte einen Anhaltspunkt zur Erklärung jener Härte liefern können. Doch sind diess Alles glücklicher Weise Seltenheiten und zu meiner Freude kann ich Ihnen die Beruhigung geben, dass eine gründliche, allseitige, namentlich aber eine wiederholte Untersuchung eines Tumors Ihnen in der unendlichen Mehrzahl der Fälle zu einer richtigen Diagnose in Betreff der Frage, ob flüssiger oder fester Inhalt, verhelfen wird. Aber lassen Sie auch in dieser Beziehung der Beschränktheit der menschlichen Sinnesauffassung Raum und wischen wir uns mit der Hand alle Grillen von einer uns verliehenen absoluten Erkenntniss von höherer oder niedrigerer Stirn! Noch weit öfterer freilich als in Bezug auf die Konsistenz des Inhaltes werden Sie sich rücksichtlich der Frage irren, ob eine Geschwulst gutartig oder bösartig. Diese Frage haben wir ja aber aus unserem der Praxis geweihten Gebiete eliminirt. Denn Sie selber haben jede Geschwulst, mag sie nun in der Theorie für gutartig oder für bösartig erklärt werden müssen, zu eliminiren, sobald Ihnen die Geschwulst nach ihrem äussern Verhalten, nicht nach problematischen innern Bedingungen, überhaupt eliminirfähig erscheint und auch im Allgemeinbefinden keine Störungen vorhanden sind, welche den Gedanken an Elimination auf chirurgischem Wege aus Ihrem Kurplan eliminiren.

Auf welche Weise ist nun aber diese Elimination zu bewerkstelligen? Am Schnellsten, Gründlichsten und Sichersten, überhaupt in jeder Beziehung am Zweckmässigsten durch das Messer. „Führen aber Aezung und Unterbindung nicht ebenfalls zum Ziel und sind desshalb gleichfalls sehr zu empfehlende Mittel?“ wenden Sie gegen die entschiedene Weise ein, in welcher ich gleichsam selber, wie mit dem Messer, die Schwierigkeiten der therapeutischen Frage beseitige. Allerdings vermögen auch die letztgenannten Methoden unter Umständen gute und treffliche Dienste zu leisten. Aber wir werden in der medizinischen, wie der chirurgischen Therapie nie aus den Wirrsalen eines durch Menge verwirrenden Details herauskommen, wenn wir uns nicht zu beschränken wissen und in der Fluth der Hülfsmittel nicht dasjenige festhalten lernen, welches das einfachste und wirksamste ist. Allerdings kann ich meine Blösse auch mit Sammt und Seide vortrefflich decken und meinen Hunger mit Austern und Ortolanen stillen. Ebenso kann sich Graf von der Golz von Paris im Palankin nach Berlin tragen lassen und ein russischer Gesandter kann durch's Amurland und über die Bering-

strasse nach Washington reisen. Und wenn der Kardinal Antonelli dem Erzbischof von Köln ein Ja oder Nein zu vermelden hat, so kann er durch seinen Cameriere in besonderer Mission dieses Ja oder Nein von der Tiber an den Rhein vermelden. Es sind diese Mittel und Wege nicht nur überhaupt möglich, sondern sie würden sogar auch ganz gewiss zum Ziel führen. Aber ob auch mit dem mindesten Aufwand an Zeit und Geld und ob überhaupt auf die geeignetste und zweckmässigste Weise, ist eine andere Frage, und so gut dieselbe mit Rücksicht auf jene Stillungsweise des Hungers und jene Beförderungsmethode von Depeschen und Ambassadoren verneint werden muss, so hat auch die Wahl der therapeutischen Methoden mit Kritik zu geschehen. Wie ich bei der Therapie der langwierigen Hautausschläge die Wirksamkeit der ganzen Fluth von Alterantien unbestritten liess, dem Kali und dem Theer aber den Vorzug gab und Ihnen den Rath gab, sich auf die Anwendung dieser beiden Mittel zu beschränken, wie ich zum Verbande von Brandwunden Mehl und Watte, von Geschwüren den Silbersalpeter als die Mittel empfahl, welche dem praktischen Bedürfniss am meisten genügen, so stelle ich zum Zweck der Entfernung von Geschwülsten der Haut die Exstirpation mit dem Messer so sehr jeglichen andern Kurmethoden voran, dass ich mich gar nicht veranlasst sehe, in einem Vortrage, welcher lediglich nur die in praktischer Beziehung bedeutungsvollen Punkte in den Kreis seiner Erörterung ziehen will, auch noch die Kompression, die Aezung, die Unterbindung u. s. f. abzuhandeln. Sollte sich eine Geschwulst um ihrer Kleinheit willen zur Aezung, um ihres Stieles willen zur Unterbindung eignen, so versteht es sich von selbst, dass Sie sich an eine von diesen Methoden halten. Es hat in solchen, stets äusserst geringfügigen Fällen Wahl und Ausführung der Operation so wenig Bedeutung, dass im theoretischen Vortrage, wie am Krankenbette nicht wenig genug Worte darüber gemacht werden können. Uebrigens halte ich dafür, dass auch in den letzterwähnten Fällen das Messer noch schneller, einfacher und sicherer zum Ziele führen würde, als Aezung oder Ligatur. Auch möchte ich Sie noch darauf aufmerksam machen, dass Sie bei der Aezung im Allgemeinen weit eher eine auffällige Narbenbildung riskiren, als bei der Exstirpation. Wenigstens erinnere ich mich einiger Beispiele, in denen ich kleine Geschwülste an Wangen und Stirne durch Aezung (mit Chlorzink und Chromsäure) entfernte und Ursache erhielt, mich über sehr entstellende Narben zu ärgern. Dass die Exstirpation schnellere und gründlichere Abhülfe schafft, als die Ligatur, liegt auf der Hand. Die linearen Kauterisationen, die Kauterisationen vermittelst eingelegter, aus Aezpasten gebildeter Pfeile sind mir so sehr als moderne Pariser Raffinements erschienen, dass ich mich nie zu ihrer Anwendung entschliessen konnte. Die zierlichen Bilderchen mit den strahlenförmig gruppirten Pfeilen und eingerammten Pallisaden schienen mir ein Stück mittelalterlicher Scholastik in eine Kunst herüberzupflanzen, welche kräftig genug emporgediehen ist, um solcher schablonenhaften Unterstützung nicht mehr zu bedürfen. Wie das Schema eines nach den Regeln der Schule gebauten Schlusssatzes starrten mich die Schemen jener Aezfiguren an und ich bot meine Handgelenke nicht hin, um mir neuerdings doktrinäre Fesseln anstreifen zu lassen.

So komme ich dazu, Ihnen mit dem wärmsten Nachdruck zu empfehlen, überall, wo es sich um Entfernung von Geschwülsten handelt, für den Weg durch's Messer einzustehen. Erklären Sie diese Ihre grundsätzliche Ueberzeugung von der Art des zweckmässigsten Mittels

Jedem, der eine Geschwulst entfernt haben will, rund heraus! Das Vorhandensein einer Geschwulst in der Kutis schliesst von selber die Wünschbarkeit ihrer Entfernung in sich und der Wunsch nach Entfernung ruft der Exstirpation als dem natürlichsten und zuverlässigsten Mittel. Mit diesem Bescheid werden Sie freilich in der Mehrzahl der Fälle, wenigstens im Anfang, übel genug ankommen. In dem bei Ihnen Rath Suchenden ist zwar wohl auch schon der grausige Gedanke aufgestiegen, dass am Ende gar eine Operation nothwendig werden möchte. Aber gewaltsam hatte er das Schreckbild stets unterdrückt und jetzt appellirt er an Ihr unbegränztes Wissen, nur nicht an Ihre Geschicklichkeit im Messerführen. Er erwartet ein Pflaster, eine Salbe, eine Mixtur. Er ist zu Umschlägen, Waschungen und Bädern erbötig, hat auch gegen Kompression nichts einzuwenden u. s. w. Aber er greift nach seinem Hut und trollt von dannen, wenn Sie ihm ohne Umschweife erklären, dass da nicht Salbe, nicht Pflaster, dass da nur das Messer hilft. Hiebei versteht es sich von selber, dass Sie zu einer Kur mit Jodkali oder Quecksilber rathen, wenn die Geschwulst auf Kropfbildung, auf Hypertrophie einer Drüse beruht oder unter die syphilitischen Gummata gehört. Indessen beschäftigen wir uns jetzt nicht mit Geschwülsten solcher Art und somit fällt auch die Indikation einer innern Behandlung der Geschwülste ausser den Kreis unserer Betrachtung.

Was die Kompression betrifft, so ist es eigenthümlich, wie viel Zeit und Scharfsinn noch häufig an die Aufgabe verschwendet wird, Geschwülste vermittelst der Kompression zum Verschwinden zu bringen, und zwar Geschwülste, bei denen schon der gesunde Menschenverstand und ein natürlicher Takt von vorne herein die Unmöglichkeit, auf diesem Wege zum Ziele zu gelangen, erkennen lassen. Es gibt Aerzte, die sich nun einmal überhaupt schwer entschliessen, ihre Hand an's Messer zu legen. Wenn daher solche Messerscheue sich und den Kranken mit eiteln Kompressionsversuchen abplagen, so liegt in dieser Erscheinung nichts Befremdliches; wohl aber, wenn geübte Chirurgen, für deren gewandte Hand die Wegnahme einer Geschwulst ein Spass, viele kostbare Zeit mit unfruchtbaren therapeutischen Spielereien und Spiegelfechtereien vertändeln. Wirklich sah ich aber schon höchst bedeutende Operateure auf die Konstruktion von Kompressorien, welche den Zweck haben sollten, Geschwülste zur Resorption zu bringen, einen Scharfsinn verwenden, dessen Leistungen dann später durch ein paar rasche Messerzüge vollständig vergessen gemacht wurden. Es fällt mir nicht ein, zu behaupten, dass Kompression überhaupt nie zum Ziele führt. Maasse ich mir doch überhaupt gar nie absolutes Absprechen an! Ich lasse den Pflastern, wie der Kompression, der subkutanen Injektion, wie innerer Medikation unangetastet ihre Rechte, ihre Freude und ihren Stolz, von erzielten Erfolgen zu erzählen. Ich lasse sogar Besprechung oder Beschwörung gewähren und meine Antipathie muckst sich nicht, wenn vor maul- und augenaufsperrendem Jüngerkreis Erfolge der Sympathie gefeiert werden. Ich stelle nichts in Abrede und räume alle Möglichkeiten ein. Das schrankenlose Walten der Natur vermag keinen Zeugen aufzuweisen, der von unbedingterer Anerkennung ihrer Macht und Mittel durchdrungen wäre, als mich. Aber ich bestreite, dass sich in Sachen der Geschwülste die Erfolge, welche dem Pflastern und Salben, dem Aezen und Komprimiren, dem Unterbinden und Injiziren, der innern Therapie und Sympathie in den Schooss fallen, an Glanz und Zahl, an Schnelligkeit, Einfachheit und Billigkeit, an Sicherheit und Vollständigkeit u. dergl. auch nur im Entferntesten vergleichen lassen mit

den Erfolgen, welche die Anwendung des Messers krönen. Zudem macht uns die Würde nicht bloss des Arztes, sondern eines aufgeklärten Menschen zur Pflicht, behufs Erreichung unserer Zwecke stets zu den vernunftgemässesten Mitteln, also behufs Entfernung einer Hautgeschwulst zum Messer zu greifen.

Unmöglich kann ich unterlassen, auch noch die Art und Weise der Ausführung einer Geschwulstexstirpation zur Sprache und gleichzeitig damit noch ein paar gute Rathschläge an den Mann zu bringen. Vielfältige Erfahrung auf diesem Gebiete berechtigt mich zu einer Meinungsäusserung, und zudem stellt die Exstirpation einer Geschwulst unter allen Umständen eine zu willkommene chirurgische That dar, als dass sich nicht jeder Arzt, welcher den Genuss der gedachten schönen Kunstübung gekostet hat, nur ungern die Gelegenheit entgehen liesse, die Erinnerung an erhebende werkthätige Augenblicke seiner Laufbahn zu eigenem und dem Frommen Anderer aufzufrischen.

Zuvor möchte ich aber noch eine andere Erinnerung wecken, eine von Licht umflossene, nicht eine von Blut übergossene. Wie ich oben über das Zunähen der Wunden sprach, rief ich Ihnen ein Bild aus unserer Kindheit in's Gedächtniss zurück. Lassen Sie mich Ihnen das nämliche Bild von Neuem vor die Seele zaubern! Die Botschaft, deren Herold es ist, hat auch für unsern vorliegenden Zweck Sinn und Bedeutung.

Wiederum sitzt Ihre Mutter am Nähtische, und wiederum stehen auch Sie als ein hoffärtiger Junge daneben, die Brust geschwellt vom Bewusstsein Ihrer erhabenen Manneswürde. Es genirt Sie blutwenig, dass die Hosen, mit deren Flicken Ihre Mutter beschäftigt ist, gerade von Ihnen so übel zugerichtet worden sind, und die Mühe, welche Sie durch Ihre Heldenthaten im Rutschen und Raufen der unermüdlichen Arbeiterin verursachen, der Aufwand an berechnendem Scharfsinn, mit welchem letztere aus den vorhandenen spärlichen Resten Stoff die kolossalen Defekte zu decken sucht, der hingebende Fleiss und die unerschöpfliche Geduld, womit die liebe, treue Schneiderin in die späte Nacht hinein misst und flickt, damit Sie Ihre Hosen morgen wieder tragen und neuerdings in Ihrer Weise bearbeiten können, all Diess rührt und kümmert Sie nicht einen Augenblick. Sie stehen daneben, stopfen sich mit Butterbrot und, wenn Sie überhaupt was denken, so denken Sie, wie es doch lediglich eine Einrichtung von der nächstliegenden Billigkeit sei, dass Sie kraft Ihrer hervorragenden Stellung im Universum ein für alle Mal der Nothwendigkeit des Nähens und Flickens enthoben worden, dass Ihrer Faust ein Butterbrod und ein Szepter, nimmer aber Nadel und Scheere geziemten. Während Sie Ihre Gedanken so zwischen der imponirenden Trias „Nichts, Bemme und Szepter" hin und her pendeln lassen, wissen Sie, was mittler Weile die Spenderin Ihrer Bemme, die Sklavin Ihres Szepters denkt? Was sie denkt, kann ich nicht genau sagen. Ich weiss nur, dass sie an Sie denkt und an Ihre Brüder und Schwestern und an Ihren Vater; in einem unaufhaltsamen mächtigen Strome der Liebe denkt jene Näherin bei ihrer Arbeit an Mann und Kind. — Da haben Sie das erwähnte frühere Bild in zweiter Auflage. O, wie man die Sonne jeden Morgen mit der freudigen Inbrunst von gestern begrüsst, so wenden wir uns auch stets mit derselben Wonne der über uns aufsteigenden Sonne der Liebe zu! Doch kommt es uns in unserm Falle nicht auf die Wohlthat der gemüthlichen Erregung an, welche mit solchen, vom Glanz der Jugendzeit verklärten Bildern verknüpft ist. Dieselben schliessen auch die weisesten Lehren über thatsächliche Verhältnisse der Gegenwart in sich und diese Lehren wollen wir nun für die praktischen

Zwecke des Lebens auf jener Au unserer Jugend pflücken gehen. Ich hatte oben der nämlichen häuslichen Szene für unsere Aufgabe als Chirurgen die Aufforderung entnommen, fleissig zu nähen. Dieses Gebot behält auch bei der Behandlung der Geschwülste volle Geltung. Welche Lehren entnehmen wir aber noch weiterhin dem Bild von der hosenflickenden Mutter?

An die Spitze möchte ich die Lehre stellen, dass, gleichwie die letztere jeden neuen Fall von nöthig werdender Hosenreparatur als einen eigenen, als Fall für sich, behandelt und nur auf die Forderungen des einzelnen bestimmten Bedürfnisses ihr Augenmerk richtet, auch Sie bei der Exstirpation der Geschwülste nach keiner Schablone arbeiten, sondern ebenfalls jeden Fall als eigenen betrachten und darauf ausgehen sollen, den Erfordernissen des konkreten einzelnen Falles gerecht zu werden. Es fällt ja auch unserer trefflichen Arbeiterin nicht im Traume ein, nach doktrinären Vorstellungen, Angaben der Schule, nach gewissen Systemen und Theorien zu verfahren. Ist sie sich überhaupt einer allgemeinen Richtschnur bewusst, so lautet diese bloss, dass alles Böse heraus und an dessen Statt Gutes herein müsse. Im einzelnen Fall verbindet sich damit etwa noch je nach Maassgabe des zur Verfügung stehenden Vorraths die Rücksicht auf möglichst sparsame Verwendung des Deckmittels. Daran hängt sie freilich, wie an einem Gebot der Moral, dass alles Schadhafte (nach mundartlichem Gebrauch, alles „Böse“) heraus und durch guten Stoff ersetzt werden müsse. Sie bringt diesen Grundsatz mit solcher Rücksichtslosigkeit zur Ausführung, dass sie in Ermanglung genügenden Vorraths an nämlichem Zeug sich nichts daraus macht, das Weggeschnittene durch Einschiebsel zu ergänzen, welche, zur zweifelhaften Befriedigung von Hänschen, in die monotone Kouleur der Hose Etwas von dem Farbenwechsel des Regenbogens bringen. Nun sollen Sie bei der Uebung auch Ihrer Berufspflicht vor Allem der ängstlichen Gewissenhaftigkeit eingedenk sein, mit welcher Ihre Mutter jeden einzelnen Fall nöthig werdender Abhülfe einer eingehenden Untersuchung und Prüfung unterwirft. Mit welcher Unermüdlichkeit messen und probiren, und probiren und messen die nimmer rastenden Finger immer von Neuem wieder! Mit welcher Genauigkeit prüft die treue Seele die einer Reparatur bedürftigen Stellen, befühlt verdächtige Theile, hält sie gegen das Licht und mit welch unerbittlicher Konsequenz macht sie mit der Scheere überall reinen Tisch!

Dieses Bild aus Ihrer Kinderzeit soll Ihnen nun als Vorbild dienen auf Ihrer chirurgischen Laufbahn, und zwar nirgends in so buchstäblicher Anwendung, als wenn es sich um Exstirpation von Geschwülsten handelt. Wie jene mütterliche Operateurin, sollen auch Sie sich vollständig frei halten von jedem Zunftzwang, von der Herrschaft pedantischer Scholastik und schablonenhaften Methodik! Ueberlassen Sie die Blätter Ihres Exerzierbüchleins, mag dasselbe am Haselgebüsch des Korporals Dr. Fuchtel oder am Dornstrauch des Feldmarschalls Dr. Moses von Sinai erblüht sein, dem Spiel der Winde und lassen Sie damit gleichzeitig alle doktrinären Regeln und rekrutenhaften Vorstellungen den Wolken zufliegen! Selbst ist der Mann und als solcher treten Sie vor die Geschwulst hin, deren Entfernung Ihre ärztliche Aufgabe bildet.

Sie untersuchen, prüfen und studiren dieselbe auf's Genaueste und wiederholt, mit der intensivsten Anstrengung Ihres Tast- und Gesichtsinnes, sowie Ihrer Geduld. Uebrigens haben Sie sich nicht einzubilden, dass Ihnen hiebei etwa der Ruhm einer ausserordentlichen Leistung zufällt. Sie thun nicht mehr noch weniger, als — ich will mich nicht einmal zu

den Erfordernissen versteigen, welche die Stellung jedes Naturforschers, jedes Bauingenieurs, jedes Steuermanns und Lokomotivführers in sich schliesst — als jede fleissige Hausmutter tagtäglich thut.

Die allgemeinen Grundsätze, welche bei der Exstirpation von Geschwülsten Geltung haben, bedürfen keines wissenschaftlichen Aufputzes; sie sind nicht das Ergebniss gelehrter Kathederweisheit, sie sind lediglich die Folge einer sich von selbst ergebenden Anschauung der Verhältnisse, die Frucht gewöhnlichster Einsicht und ganz und gar unraffinirter Ueberlegung. Der oberste Grundsatz lautet: „Alles Böse fort!" Wie aber im einzelnen Fall diesem Grundsatz Genüge geleistet werden kann, darüber entscheidet einzig und allein die Beobachtung und gewissenhafte Prüfung des Falls selber.

Bevor ich indessen daran gehe, Ihnen in Betreff einiger Punkte, welche sich denn doch bei einer zu exstirpirenden Geschwulst etwas anders verhalten möchten, als bei einer zu flickenden Hose, ein paar sachliche Rathschläge zu ertheilen, mahnt mich eine geheime Besorgniss, einer Missdeutung zuvorzukommen, zu welcher die Art meiner Darstellung möglicher Weise Veranlassung bieten könnte.

Angesichts von Geschwülsten gibt es nicht leicht einen Chirurgen, welcher operationslustiger, und nicht leicht ein Skalpell, das blutdürstiger wäre, als ich und mein Skalpell es sind. Ich bin zu sehr von der Ueberzeugung durchdrungen, dass der einzig natur- wie kunstgemässe Weg, auf welchem der Arzt bei Geschwülsten Hülfe zu schaffen und Heilung zu erzielen vermag, der operative ist, als dass ich mich hätte enthalten können, der Wärme meiner Ueberzeugung nicht auch in der Wärme des Tones, in welchem ich zu Ihnen über diesen Gegenstand sprach, den entsprechenden Ausdruck zu geben. Hüten Sie sich aber wohl, aus meiner Darstellung etwa den Schluss zu ziehen, dass die von mir so nachdrücklich befürwortete Operation ein leicht und gering zu achtendes Werk sei! Ich achte überhaupt keine Art des Operirens je für ein geringfügiges Thun und ich fühle mich in meinem humanen Pflichtbewusstsein, wie in der Würde meines Berufs stets auf's Herbste verletzt, wenn ich in leicht geschürzter Weise von Operationen sprechen höre und mit frivolen Manieren an die Ausführung gehen sehe. Auf's Tiefste bin ich mir bewusst, dass ich in dem Augenblicke, in welchem ich in der besten Absicht von der Welt mein Messer an den lebenden Leib eines Mitmenschen setze, Dämonen die Thür öffne, welche sich von mir so wenig kontroliren lassen, als sich die sprudelnden Wasser von Göthe's Zauberlehrling beherrschen liessen. Es ist eine so furchtbar ernste Sache, seines Nächsten Blut zu vergiessen, dass selbst da, wo es zum Frommen des Nächsten geschieht, ein finsteres Verhängniss waltet. Ich sehe hiebei von üblen Ausgängen, welche Sie selber durch Leichtsinn, Unerfahrenheit und Ungeschicklichkeit verschulden, ganz und gar ab, rede also nicht von solchen Verstössen, wie z. B. dass Sie ein Gefäss zu unterbinden unterlassen und dadurch durch Verblutung Tod verschulden, oder, dass Sie ohne Noth das Peritonäum verletzen, dass Sie die Exstirpation in einer Anstalt vornehmen, in welcher eben Hospitalbrand herrscht u. dergl. Ich habe bloss solche üblen Zufälle im Auge, welche schlechterdings ohne unser geringstes Zuthun, ja selbst, nachdem sie wirklich ausgebrochen, ohne den Schatten eines Verständnisses und ohne die Spur einer Einsicht von unserer Seite, zu Operationen hinzutreten und nicht nur deren Erfolg, sondern das Leben des Operirten in Frage zu stellen im Stande sind. So kann der Ausgang einer Exstirpation, welche Sie in kunstgerechtester Weise mit einem gewöhnlichen Atherom des be-

haarten Schädels vorgenommen haben, darin bestehen, dass zuerst ein Rothlauf auftritt, Gehirnerscheinungen sich hinzugesellen und die Entfernung der vielleicht bloss taubeneigrossen Geschwulst Veranlassung zum Tode wird. In andern Fällen wird der letztere durch Blutungen, durch Phlebitis, Pyämie, Karbunkel, Tetanus u. s. w. herbeigeführt. Wohl anerkenne auch ich die bedeutsame Warnung, welche in dem Sprichworte populäre Geltung erworben hat „Bange machen gilt nicht" und ich lasse mir selber auch von jenen geheimnissvollen Kobolden, denen das Bisturi als Beschwörungsruthe dient, so wenig bange machen, dass ich jeden Augenblick bereit bin, eine faustgrosse Kyste von der Galea, ein kindskopfgrosses Lipom aus der Klavikulargegend und Perlenschnüre von Geschwülsten vom Rücken und dem Gesässe zu entfernen. Ebenso möchte ich Ihnen nur mit erneuertem Nachdrucke die Exstirpation der Geschwülste als einzig rationelle Heilmaassregel ans Herz legen. Wohl aber empfehle ich Ihnen zugleich: nehmen Sie die Aufgabe nicht zu leicht, betrachten Sie, wie überhaupt jeden operativen Eingriff, so auch denjenigen, durch dessen Vermittlung Sie eine Geschwulst von einem lebenden Körper entfernen wollen, nicht als ein spielend zu behandelndes Unternehmen, seien Sie sich, indem Sie dem Patienten diesen zweckmässigsten Weg zur Heilung vorschlagen, der grossen Verantwortung bewusst, welche Sie mit einem solchen Rath über sich nehmen, reden und handeln Sie mit jenem Ernst, welcher dem Mann in jedem bedeutungsvollen Augenblick des Lebens ziemt, und walten Sie mit sicherm Takte so, dass Sie auch Ihrem Patient nicht bange machen, wohl aber ihn so ernst und ruhig, so gefasst und zuversichtlich machen, wie Sie sind!

Als einen Grundsatz von grosser praktischer Wichtigkeit empfehle ich Ihnen, die Patienten, an welchen Sie die Exstirpation einer bedeutenderen Hautgeschwulst vornehmen wollen, in einen tiefen Chloroformschlaf zu versenken. Die Operation gehört zu denjenigen, welche sowohl lange dauern, als in der Regel sehr schmerzhaft sind. Sie werden sich um so mehr veranlasst finden, energisch zu chloroformiren, je besser Sie von sich selber wissen, dass Sie nicht zu den vorzugsweise schnell arbeitenden Operateuren gehören. Solche und ähnliche Selbsterkenntniss sollte aber doch wohl jedem vernünftigen Menschen zugetraut werden dürfen. Sobald er sie besitzt, wird er auch über die Mittel zu verfügen verstehen, wodurch er den Schaden, welcher aus dieser oder jener körperlichen Unbeholfenheit entspringt, wieder völlig ausgleichen kann. Was z. B. mich betrifft, so weiss ich, dass ich kalt und ruhig, aber langsam operire. Ich bin von der Natur mit keiner besonderen Fingerfertigkeit begabt. Wahrscheinlich hat mich dieser Uebelstand zu einem so warmen und entschiedenen Anhänger tiefer und energischer Narkotisirung gemacht, dass ich nicht das geringste Bedenken trage, während einer länger andauernden Operation, zumal bei der Exstirpation einer Geschwulst, die Narkose immer wieder von Neuem einzuleiten und den Patienten in absoluter Bewusstlosigkeit zu halten, bis das Werk vollendet ist.

Befindet sich eine Geschwulst in behaarten Körpertheilen oder reicht ein Haarwuchs wenigstens bis nahe an eine zu exstirpirende Geschwulst hin, so machen Sie den Operationsplatz in weitem Umfange von Haaren frei! Sie erschweren sich den Akt der Operation, verzögern die Heilung und verschulden viel schmerzhaftes Reissen und ekelhaftes Geschmier, wenn Sie die genannte chirurgische Anstandspflicht versäumen. Ich habe bereits im ersten Band mehrfache Gelegenheit gehabt, Ihnen die Nothwendigkeit des Rasirens behaarter Stellen, von denen Leiden

dieser oder jener Art ihren Ursprung nehmen, mit allem Nachdruck ans Herz zu legen. In diesem Sinn erkläre ich es auch hier für eine schmachvolle Lässigkeit, an die Exstirpation einer Geschwulst zu gehen, bevor die Kutis um mehrere Finger breit über die Gränze des krankhaften Produktes hinaus rasirt worden ist.

Seien Sie doch hinsichtlich der Form Ihres Messers nicht allzu spitzfindig, wohl aber halten Sie scharf darauf, dass auch Ihre Waffen scharf! Der letztere Umstand ermöglicht Ihnen, die Kutis gleich durch den ersten entschlossenen Zug Ihrer Hand vollständig zu spalten. Es zeugt von schlechten Instrumenten oder einem zaghaften, vor dem erforderlichen Nachdruck zurückbebenden Vorgehen, wenn der erste Schnitt in der Lederhaut stecken bleibt, ja stellenweise nur erst das Malpighische Netz bloss legt. Der mädchenhaften Schüchternheit, mit welcher der erste Schnitt nur zu häufig ausgeführt wird, liegt, abgesehen von einem zimperlichen Bangen in der Messerführung, die Besorgniss unter, dass das Messer zu tief schneiden und die Geschwulst eröffnen könnte. Indessen liegt bei Geschwülsten, welche von der Kutis bedeckt sind, diese Gefahr nicht sehr nahe, und sodann ist die Gefahr selber von sehr wenig Belang.

Diess führt mich auf einen Punkt, welchem bei der Exstirpation von Geschwülsten vom doktrinären Standpunkte aus eine ungebürlich grosse Rolle zugetheilt wird. Nicht nur hat es nichts zu sagen, wenn Sie, in der Exstirpation solider Geschwülste begriffen, mit dem Messer hin und wieder in die Geschwulstmasse hineinfahren, sondern ein solches Ausgleiten hat auch bei Kysten nicht das Geringste zu bedeuten; ja es ist im Gegentheil in vielen Fällen vortheilhaft, die Kyste geradezu zu spalten und den Inhalt heraustreten zu lassen. Es ist eine durchaus schiefe und dem unpraktischen Idealismus des Katheders entsprungene Vorstellung, dass man mit peinlichster Aufbietung seiner Kunst und Vorsicht darnach trachten müsse, eine Geschwulst als Ganzes herauszubringen. Wird es doch gemeiniglich als Nonplusultra chirurgischer Meisterschaft betrachtet, wenn Dr. Bosko am Schlusse der Operation eine herausgeschälte Kyste, deren Wandungen wie Papier so dünn, dem beglückten Eigenthümer auf die Hand legt!

Es fällt mir nicht ein, eine solche Virtuosität bemäkeln zu wollen. Vielmehr zolle ich jeder virtuosen Leistung, werde sie mit dem Skalpell oder dem Violinbogen, auf dem Katheder oder mit dem Katheter ausgeführt, freudigsten Beifall. Aber ich danke meinem lieben Gotte dafür, dass im Bereich der Aufgaben des täglichen Lebens, und noch enger, im Bereich unserer Kunst — von künstlicher Nasenbildung, über das Nähen von Blasenscheidenfisteln, über Exstirpation von Larynxpolypen u. dergl. rede ich hier nicht — der praktische Erfolg nichts weniger, als an die Leistungen eines transzendentalen Virtuosenthums gebunden ist. Es ist hübsch und geschickt, und Ihnen zu Ihrer sichern Messerführung zu gratuliren, wenn Sie eine Kyste, ein Lipom u. s. w. zu präsentiren verstehen, wie der Pedell Ihnen seiner Zeit das Doktordiplom präsentirt hat. Aber nicht nur beruht es auf keiner unverletzlichen Vorschrift, dass man die Geschwulst selber nicht verletzen solle, sondern es erscheint in vielen Fällen von Exstirpationen im Gegentheil geradezu geboten, die Geschwulst zu verletzen, das heisst, eine Kyste z. B. gleich von vorne herein zu spalten und den Balg stückweise herauszupräpariren. Es ist Nichts, als theoretische Voreingenommenheit, zu meinen, dass eine solche Präparation nach stattgefundener Eröffnung unmöglich sei. Man kürzt vielmehr die Operation oft wesentlich ab und

erspart sich eine aussergewöhnliche Arbeit und dazu viel Verdruss, wenn man von Anfang an auf die ungetheilte Herausnahme der Geschwulst verzichtet und letztere frischweg spaltet. Auf jeden Fall möchte ich Ihnen empfehlen, Ihren Patienten doch ja nicht in jene Wellen einer glücklicher Weise je länger desto mehr auslaufenden Scholastik hineinzuziehen, laut deren Gemurmel es behufs eines glücklichen Ausgangs der Operation unerlässlich sein soll, die Geschwulst als vollständiges Ganzes herauszubekommen, und eine Wiederkehr zu befürchten sei, wenn die Geschwulst stückweise entfernt werde. Aus dieser Rücksicht empfiehlt es sich unter Umständen gar sehr, durch eine bestimmte Erklärung den zu Operirenden darauf vorzubereiten, dass ihm der Genuss, die Frucht der krankhaften Thätigkeit seines Leibes ganz und voll sich in den Schooss fallen zu sehen, nicht werde zu Theil werden. Bei der Operation selber spalten Sie dann unbedenklich die Geschwulst, so wie Ihnen die örtlichen Verhältnisse eine Spaltung wünschenswerth erscheinen lassen!

Aber auch sonst richten Sie sich bei Ihrem ersten Schnitt doch ja nicht nach irgend welcher Schablone, so wenig, als sich die Mutter beim Einschneiden in die schadhafte Hose von Satzungen der Schule leiten lässt. Im Allgemeinen lässt sich wohl die Richtschnur aufstellen, dass der erste Schnitt, den man macht, den längsten Durchschnitt der Geschwulst treffen soll. Es ist auch einleuchtend, warum. Man erzielt dadurch die geräumigste Oeffnung, durch welche die zu entfernende Geschwulst ihre Wanderung nach aussen antreten kann. Es gibt aber eine solche Menge individueller Verhältnisse und Gesichtspunkte, welche sowohl um der normalen anatomischen Lage, als um gewisser Eigenthümlichkeiten der Geschwulst selbst willen, Berücksichtigung fordern, dass das Bestreben, über die zweckmässigsten Exstirpationsweisen ein paragraphirtes Schema aufzustellen, als theoretische Spielerei zu taxiren ist. Durch wiederholte Untersuchungen, welche Sie der Operation vorausschicken, müssen Sie mit sich darüber ins Reine zu kommen suchen, auf welchem Wege die Exstirpation am Besten und Leichtesten zu bewerkstelligen ist. Mögen Sie sich nun durch die Besonderheiten des Falles zu einem oder zu mehr Schnitten bestimmen lassen, dieselben dann so oder anders kreuzen: Sorgen Sie in allen Fällen nur für hinlänglichen Raum! Es kommt in solchen Fällen in keinen Betracht, ob die Wunde um einige Linien, einen viertels bis ganzen Zoll grösser oder kleiner ausfällt; wohl aber ist von Belang, dass gehörig Raum gegeben ist, um alle Lappen eines Lipoms, eines Skirrhus u. s. f. herauszubringen, um unterbinden und einer Menge ähnlicher Erfordernisse genügen zu können. Namentlich in Bezug auf eine nöthig werdende Unterbindung sollen Sie sich keinen Augenblick besinnen, eine Wunde zu erweitern, bis der Zweck erreicht ist! Ueben Sie überhaupt, wie sich im Verlauf der Operation die Nothwendigkeit einer Ligatur herausstellt, diese Pflicht mit unermüdlicher Konsequenz! Vertrauen Sie, wenn Sie ein Gefäss spritzen sehen, gar nie auf eine spontane Schliessung! In der Regel thun Sie gut, mit der Exstirpation inne zu halten und das spritzende Gefäss gleich zu untersuchen. Sie schaden durch eine möglicher Weise unnöthige Unterbindung niemals, sind aber gewiss, mit dem Zuschnüren der Schlinge eine Quelle möglicher Gefahr oder wenigstens grosser Sorge und Beängstigung, des Aergers und Verdrusses, zu verstopfen. Fünf Minuten Arbeit, im jetzigen Augenblick auf die Unterbindung verwandt, können Ihnen unter Umständen halbe Tage der sauersten Arbeit ersparen. Auch rathe ich Ihnen, sich nicht so leicht zufrieden zu geben, wenn ein Ge-

fäss, das Sie unzweifelhaft spritzen gesehen, nun auf einmal nicht mehr blutet und überhaupt nicht mehr zu sehen ist. Es ist vier gegen eins zu wetten, dass die Blutung kurz über lang von Neuem anfängt, und zehn gegen eins, dass sie diess gerade im allerungelegensten Momente thun wird. Sowie Sie spritzen sehen, gehen Sie stracks auf das Gefäss los und verfolgen es in seine Schlupfwinkel, wie der Zoolog ein interessantes Insekt verfolgt, das sich in die Erde oder Baumrinde verkriecht! Und wie man die Erde aufwühlt und den Baum spaltet, um den Wurm, den Käfer oder den Hummel zu erwischen, so haben Sie Haut und Muskel zu spalten, bis Sie jenen Störenfried Ihres heilbringenden Schaffens beim Kragen gekriegt und ihm das Maul verstopft haben. Fürchten Sie sich bei diesem Vordringen nicht davor, dass Sie wieder neue und vielleicht noch grössere Arterien verletzen könnten! Sie haben nur jede Röhre, aus welcher Ihnen auf Ihrem Wege Blut entgegenspritzt, zu stopfen, und sollen nicht eher ruhen, als bis Sie, wie ein orientalischer Tyrann, durch rücksichtslose Strangulation Herr auf dem Platze geblieben sind.

Was die parenchymatose Blutung anbetrifft, so sorgen Sie doch mit ernstlichem Nachdrucke dafür, dass Ihnen das Blut fortwährend gehörig weggewischt werde! Bei der Exstirpation einer Geschwulst beruht die Aufgabe der Assistenz hauptsächlich auf diesem Punkt. Gleichwohl wird diese unerlässliche Pflicht, den Operationsboden rein und frei zu halten, von den Betreffenden nur zu häufig mit der jämmerlichsten Lässigkeit erfüllt, so dass der Operateur gezwungen ist, in einer Blutlache auf's Gerathewohl darauf los zu schneiden. Wie ein Galeerensklave das Ruder, soll bei der Exstirpation einer bedeutenderen Geschwulst der Assistent den Schwamm führen, und Sie haben ihm so kurz und streng zu kommandiren, als Jenem kommandirt wird!

Suchen Sie, sobald als möglich, die Instrumente, welche zum Festhalten der Geschwulst dienen, mit Ihren Fingern zu vertauschen! Sie werden dadurch dem Fortschritt der Operation den wesentlichsten Vorschub leisten, zumal, wenn Sie sich grundsätzlich gewöhnen, die Geschwulst mit der Hand auch zugleich kräftig an sich zu ziehen. Es ist oft wahrhaft unglaublich, wie diese Manipulation die Arbeit der Exstirpation, die Mühe des Schneidens und das Freiwerden der Geschwulst beschleunigt. Wenn Ihre Linke aus voller Kraft zieht und anspannt, wirkt das Messer in Ihrer Rechten mit zehnmal schnellerem Erfolg, und es ist eine Lust, dasselbe über die Adhäsionen hin tanzen zu lassen, dieselben krachen zu hören und mit überraschender Schnelligkeit die Geschwulst sich lösen zu sehen. Ja, man meint in solchen Fällen oft, des Messers überhaupt entbehren zu können. Die Geschwulst scheint sich lediglich unter dem Zuge der voll anfassenden Hand aus den Fugen zu heben; wenigstens bedarf es hie und da nur eines leichten Andrückens des Messers an einzelne festere Adhäsionen, um die schönste und vollständigste Enukleation zu erreichen.

Uebrigens versteht es sich, dass es auf der andern Seite auch Fälle gibt, in denen die Geschwulst auf's Festeste adhärirt und, wie leider so oft auch im politischen Leben, jede Linie Freiheit mühsam mit dem Messer erstritten werden muss. Aber auch in solchen Fällen ist kräftiges und konsequentes Anziehen der Geschwulst von der grössten Bedeutung. Ziehen Sie mit voller Gewalt gegen sich und lassen Sie gleichzeitig Ihr Messer unermüdet immer und immer wieder in derselben Rinne zwischen Geschwulst und Körper hin und her gleiten: es wird in den meisten Fällen Ihre Geduld schliesslich doch noch von Erfolg gekrönt werden. Die Adhäsionen weichen der vereinigten Einwirkung der Spannung und des Mes-

sers und Sie bringen die Geschwulst schliesslich doch noch frei. Es hat mich in solchen Fällen die Situation lebhaft an jene erinnert, in welche wir uns Angesichts der Aufgabe, ein Gelenk zu öffnen, häufig versetzt sehen. Bei der Exartikulation des Karpus und des Kniees, vor Allem aber bei gewissen, nach bestimmten Methoden auszuführenden Eröffnungen der verschiedenen Fussgelenke, geht es mit dem Fortschritt der Operation oft zum Verzweifeln langsam. Man weiss, dass die Stelle, wo man operirt, richtig gewählt ist. Schon drei Minuten lang führt man aber die scharfe Klinge hin und her und noch immer verräth sich die Gegenwart des Gelenks nicht durch die leiseste Spaltung. Man meint vielmehr eine starre, zusammenhängende Masse vor sich zu haben, welche die Klinge nimmer zu bezwingen im Stande sein werde. Nur aushalten, mit der einen Hand nur kräftig niederdrüc en und mit der andern nur unermüdet die Klinge hin und her gleitek lassen, und der Sieg ist ganz gewiss unser.

Diese Situation, welche uns z. B. bei der Chopart'schen Exartikulation so manchen Seufzer stiller Verzweiflung und schliesslich so manchen Ruf stillen Jubels auspresst, wird uns ungemein häufig auch im Verlauf der Exstirpation von Geschwülsten bereitet. Andere Fälle sind allerdings der Art, dass auch das unverdrossenste Ausharren in der geschilderten Weise zu keinem Ziel führt, sondern wo es nothwendig geboten ist, den Grund der Geschwulst mitten durchzuschneiden. Meinem Standpunkte als demjenigen eines Operateurs liegt, wie Sie wissen, die Unterscheidung von gutartigen und bösartigen Geschwülsten fern. Auf dem Gebiete der Praxis kenne ich nur operirbare und nicht operirbare. Es thut nun der Operirbarkeit einer Geschwulst durchaus keinen Eintrag, wenn sie so fest sitzt, dass von einer Lösung derselben als Ganzes abgesehen und sie durch Schnitte, welche durch ihre Kontinuität hindurch geführt werden, getrennt werden muss. Es findet in solchen Fällen das nämliche Verhältniss, wie z. B. bei adhärirenden Plazenten statt. Auch hier gelangt man bald lediglich durch geduldiges Ausharren, Umspannen und gelinde Manipulationen zum Ziel, bald aber erst durch gewaltsame Trennung. Die Untersuchung klärt in der Regel von vorne herein darüber auf, in welcher Weise man das Gelingen zu erwarten habe; denn wenn der untersuchende Finger auf Adhärenzen steinharter Natur stösst, verzichten wir nothwendig auf die Hoffnung, die Lösung der Plazenta bloss durch Zuwarten und leises Anziehen bewirken zu können. Dieselben Umstände begegnen uns auch bei Geschwülsten. Wenn Sie sich einmal davon überzeugt haben, dass die zu exstirpirende Geschwulst mit fester Basis aufsitzt und mit dem unterliegenden Theil der Körperoberfläche innig verwachsen sein muss, so führen Sie, wenn anders die Exstirpation überhaupt indizirt ist, hart am Boden hin Ihr Skalpel mit der erforderlichen Energie hindurch!

Sie wissen, dass ich nicht nur für's Unterbinden, sondern auch für's Nähen schwärme, und Sie werden es daher begreiflich finden, dass ich, nachdem ich ersterer Liebhaberei auch in der Lehre von der Behandlung der Geschwülste freien Lauf gelassen, bei dem nämlichen Anlass nun auch noch meiner andern Schwäche eine Befriedigung zu verschaffen suche. Wirklich kann ich nicht umhin, Ihnen auch für den vorliegenden Fall das Zunähen der Wunde als eine zweckmässige und weise Maassregel zu empfehlen. Ich möchte diese Erkenntniss solche Wurzeln unter Ihren chirurgischen Grundsätzen schlagen sehen, dass Sie sich in jedem Fall von Exstirpation einer Geschwulst, so wie das krankhafte Produkt entfernt, ohne weiteres Besinnen der Anlegung der blutigen Naht

zuwenden und hierin ein ebenso nothwendiges, sich von selbst verstehendes Komplement der Operation erblicken, als z. B. bei einer Blutung die Anlegung einer Ligatur. Jede frisch gebildete Wundfläche von irgend nennenswerthem Umfange soll für jeden ordentlichen Chirurgen von vorne herein den Begriff der Nothwendigkeit einer Knopfnaht in sich schliessen. Daraus folgt, dass Sie, wie die Operationswunde zu bluten aufgehört und der Augenblick zur Anlegung des Verbandes gekommen ist, ohne Weiteres zu Faden und Nadel greifen. Auch Ihrem Patienten haben Sie diese letzte Verwundung als unerlässliche Schlussmaassregel darzustellen und auf eine Transaktion, die sich lieber bloss mit Heftpflaster behelfen würde, nicht einzugehen. Selbst in Fällen, in denen ein stattgefundener grosser Substanzverlust kein Anschliessen der Wundränder gestattet, habe ich es häufig als äusserst zweckmässig gefunden, gleichwohl noch Fäden durchzuziehen und die Wundränder dadurch einander so viel wie möglich zu nähern. In andern Fällen sieht man sich nach Wegnahme einer sehr beträchtlichen Geschwulst im Gegentheil durch zu grossen Reichthum an Kutis in Verlegenheit gesetzt und würde, wenn man es so gehen liesse, eine Narbenbildung mit sehr entstellenden Falten und Wulstungen riskiren Es ist daher in solchen Fällen unumgänglich, ein Stück der gesunden Haut wegzuschneiden. Derartige Beispiele mögen gleichzeitig dazu dienen, jene erste und wichtigste Bedingung eines gegen Geschwülste ins Werk zu setzenden Heilplans, scharfe objektive Auffassung der Besonderheiten jedes einzelnen Falles, zu beleuchten. Bei jeder Geschwulst haben Sie, bevor Sie an die Wegnahme gehen, zu berechnen, wie viel Haut Sie zur Deckung der Wunde brauchen, und je nach dem haben Sie bei der Operation entweder möglichst sparsam mit dem verwendbaren Material umzugehen, oder, aber Sie schneiden ganz unbedenklich mit der Geschwulst das überflüssige, öfters höchst beträchtliche Stück Kutis weg. Aber nicht bloss weil überflüssig, sondern auch weil schadhaft oder verdorben, hat manches Stück Haut das Recht des Verbleibens verwirkt und Sie können auch hiebei nichts Besseres thun, als sich jene fleissige Mutter am Nähtisch zum Muster zu nehmen.

Was hatte ich doch oben jenem dem häuslichen Leben entnommenen Bilde noch als letzten Charakterzug beigefügt? — Dass die Mutter bei ihrem emsigen Nähen an Mann und Kind denke.

Nun habe ich auch Ihnen emsiges Nähen ans Herz gelegt und dabei ist mir am wenigsten bange, dass Sie es dem leuchtenden Vorbilde, auf welches ich Sie hingewiesen, nicht auch in diesem Theil seiner Arbeit gleich thun werden, dass Sie sich, wie Sie äusserlich mit Nähen beschäftigt sind, innerlich ebenfalls mit Denken abgeben werden.

Woran werden Sie aber denken? Aller Wahrscheinlichkeit nach denken Sie bei Ihrem Nähen nicht an so emanente Gegenstände, um welche sich das Denken der Mutter bewegt, sondern Sie denken an das Immanenteste, was es für Sie geben kann, an Ihre eigene Person, an Ihre eigene Glorifikation, welche aus der gelungenen Exstirpation einen neuen Nimbus gewinnen wird. Sie denken an den Goldregen, welcher als Frucht des Blutregens in Ihre Tasche rieseln wird, Sie denken an den Burgunder, die Austerndutzende, den Skat und den Spass, welche Ihrer nach Beendigung Ihrer Arbeit warten und welche Ihre heutige Abendandachtbilden sollen. — —

O freilich, dieser disparate Gedankenflug bildet allerdings einen mächtigen Unterschied zwischen der nähenden Mutter und dem nähenden Chirurgen, und ich bitte um Verzeihung, dass ich es mir beifallen liess, die beiden Arbeiter von zwei so verschiedenen Weinbergen auch nur einen Augenblick lang neben einander zu stellen!

Razzia.

Wie kann ich mich schön machen?

I.

An der Aussenseite eines Erdgeschosses ranken sich Rosen herauf. In reicher Fülle drängen sie sich durch ein offen stehendes Fenster und fallen über dessen inneres Gesimse bis nahe an eine Wiege herunter.

In der Wiege schläft ein Kind. Die Rosen schwanken und nicken zu seinen Häupten. Auf seinen Wangen blühen aber selbst Rosen, zartere und holdere, als die, welche von aussen hereinwinken.

Das Kind erwacht. Es erblickt die zum Fenster hereinquellenden und zu ihm herunter nickenden Rosen, und wie verklärt strahlt da das blühende Antlitz. Wunderbar hell und lieb leuchten die grossen dunklen Augen. Schneller hebt sich die junge Brust und mit silbernem Klang bricht lautes Jauchzen von den zarten Lippen.

Das Kind langt und hascht nach den Rosen. Es erreicht jedoch keine — wünsche Dir nur Glück, wenn Dir das Leben auch zukünftig seine Rosen nur auf Armeslänge hinaus entgegenstrecken wird! Warum die Rosen packen, besitzen und Dich an ihren Dornen wund greifen wollen, wenn Dir gestattet ist, Dich ihres Glanzes und Duftes in der vollen Süssigkeit ihres Wesens zu erfreuen und der Genuss keine Gefährde und kein Ach und kein Weh mit sich zu bringen vermag?

Aber das Kind treibt's zur jetzigen Stunde schon genau in der Weise, wie es dereinst als Mann es treiben wird. So lässt es sich's nicht nehmen, die Rosen haschen und packen, zerdrücken und zerpflücken zu wollen. Daher langt und greift es denn nach dem schwebenden Garten, und wenn es glücklich eine Rose berührt und in ein munteres Schaukeln versetzt hat, so jubelt es vor Wonne stets wieder von Neuem auf.

Wie schön ist aber dieses Schauspiel! In der That so entzückend und vollendet schön, dass der Himmel selber still befriedigt auf das Treiben herunterblickt und durch den Glanz seines heitersten Blaus der Erde geschwisterlichen Gruss entbietet.

O du leuchtender Himmel, o du purpurne Rose, o du lächelndes Kind, seid mir gegrüsst als Sinnbilder des ewig Schönen, als die drei herrlichsten Verkörperungen jener Ahnung des Schönen, welche die Natur in das arische menschliche Gehirn gesenkt hat, als die drei wunderbar vollendeten Erfüllungen jener Sehnsucht nach dem Schönen, welche jedem Arier als das Kleinod seines Stammes von unsichtbarer Hand in die Wiege gelegt und auf den Lebenspfad mitgegeben wird!

Zeit und Ort dieser Szene?

Zeit: Jede Zeit, seit die Erschaffung der arischen Menschenrasse zu dem Zauber des Himmels und dem Zauber der Rosen auch noch den Zauber des arischen Kindes gefügt hat.

Ort: Ueberall, wo Arier ihren Wohnsitz aufgeschlagen haben und wo es Rosen und blauen Himmel gibt.

Wollen Sie, meine Herren, mir nun gestatten, an diese rücksichtlich der Bühne, wie des Zeitalters gleich unbestimmt gelassene Szene drei, den Kulissen nach verschiedene, im Wesen aber identische Bilder anzuschliessen, Bilder, die sich auf Brettern abspielen werden, welche von der Geschichte sicher begründet, mit festen Schranken umzogen und mit konkreten Lokalfarben ausgestattet sind!

Stellt sich in unserer Eingangsszene das Schöne, insoweit nämlich der Begriff des Schönen auf unserm Planeten zur Verwirklichung gekommen ist, lediglich als eine Gabe dar, die unmittelbar, rein und ungeschminkt dem Schoosse der Natur entstammt, so dürften die kommenden Skizzen dazu dienen, Sie, erlauchte arische Stammesgenossen, mit stolzer Genugthuung über die immense Steigerung und Ergänzung zu erfüllen, welche jener ersten und natürlichen Realisation des Schönheitsbegriffes unter Ihren Händen, in Folge der Befruchtung durch Ihren arischen Geist, zu Theil geworden ist.

Erste Szene. Aus der Zeit des ersten Auftretens der Arier auf geschichtlichem Boden.

Zeit: 2500 Jahr vor Christus. Für den Zeitpunkt der Szene nehmen wir volle Rosenzeit an, also z. B. den ersten Thot. Die Stunde: 7 Uhr früh. (Schon vor 5000 Jahren zählte man in Aegypten genau so.)

Ort: Memphis.

In ihren unmittelbar von der Natur selbst geliehenen Bestandtheilen ist die Szene der oben geschilderten vollkommen identisch. Der Himmel glänzt nicht um einen Lichtstrahl heller, noch um einen Schatten trüber, als wie er es heutzutage thut. Ebenso schimmern die Rosen in demselben zarten Karmin und demselben leuchtenden Purpur, in welchem sie auch nächstes Frühjahr wieder prangen werden. Dieses Mal schlingen sie sich bloss durch ein besonders enges Fenster und fallen dann über ein auffallend buntes Backsteingesims in das Innere eines gewölbten, ebenfalls auf's Bunteste angemalten Gemaches. Die Rosen berühren gleichfalls beinahe eine Wiege, in welcher ein Kind schläft (neben ihm liegt eine Puppe; dieselbe stellt eine Wäscherin vor, deren Glieder beweglich sind; sie trägt aufgeheftete natürliche Haare, doch stark untermengt mit kleinen schwarzen und zinnoberrothen Glasperlen).

Das Kind erwacht, erblickt die Rosen, hascht nach ihnen und jauchzt vor Vergnügen. Das Kind trägt alle Kennzeichen des arischen Typus. Keine Wiege unsers neunzehnten Jahrhunderts kann einen holdern Schatz in sich bergen, als jene Wiege in Memphis vor vier Jahrtausenden in sich barg. Doch St! — Regt sich nicht nebenan noch ein zweites menschliches Wesen?

Allerdings. Mefra ist es, die Mutter des Kindes. Auch sie ist erwacht. Sie richtet sich von ihrem Lager auf und macht sich bereit, dasselbe zu verlassen. Vorher schaut sie sich aber noch nach ihrem Kinde um. In seligem Mutterglück lächelt ihre Miene, wie sie das Bild in der Wiege, die Rosen und die schönste aller Rosen, das in Gesundheit blühende und von Freude verklärte Gesicht ihres Söhnchens, erblickt.

Ich möchte Sie jedoch nachdrücklich auch auf das Gesicht der Mutter aufmerksam machen. Auch auf diesem Antlitz ist in der vollkommensten Weise der Stempel der arischen Rasse ausgedrückt. Sie können Ihr Auge über die vordere Logenreihe der königlichen Oper in London gleiten lassen, ohne ein vollendeteres Muster der Schönheit des arischen Stammes aufzufinden. Bei einem solchen Versuche würden Sie sich mit Interesse von der Verschiedenheit der Stammeseigenthümlichkeit überzeugen. Aber Sie müssten jene hohe ägyptische Dame in ihrer Weise, in demselben Maasse, für ein Ideal weiblicher Schönheit gelten lassen, wie Sie nur jemals einer Brittin, einer Russin, Deutschen oder Andaluserin den Tribut der Schönheit zu Füssen legen können. Beobachten Sie aber jetzt noch auf's Genaueste die Art des Blickes,

welchen Mefra während geraumer Zeit auf ihrem Snachomneus ruhen lässt!

Dieser Blick überströmender Mutterliebe, einer Liebe, welche Alles hingeben würde, um auf das Haupt des Lieblings alles Glück der Erde und alles Heil einer zukünftigen Welt zu sammeln, ist der schönste, reinste und erhebendste Ausdruck, dessen das arische und damit überhaupt das Menschenantlitz fähig ist. Mongolin und Papua, ja vielleicht selbst Löwe und Elephant u. s. w. blicken auch liebevoll auf ihre Kinder und sind gleichfalls bereit, für sie in Kampf und durch's Feuer zu gehen. Dem Blick fehlt aber, wenigstens bei den letztern, das Bewusstsein der Liebe, und bei den erstern fehlt ihm zum Mindesten dasjenige Element, das nun einmal die göttliche Prärogative des arischen Stammes bildet, die Schönheit und die Empfindung des Schönen.

Ich sagte vorhin, Mefra habe sich bereit gemacht, ihr Lager zu verlassen. Diese Bereitschaft bestand darin, dass sie ein kurzes leinenes Hemd mit gleichfalls sehr kurzen und engen Aermeln anzog und über den eigenthümlichen Schurz fallen liess, welcher ihr Nachtkleid gebildet hatte und der sogar im Faltenwurf genau mit dem bekannten Kleidungsstück übereinstimmt, das heutzutage von Badenden männlichen Geschlechts getragen wird. Nur ist Mefra's Schurz noch durch einen überaus glänzenden Gürtel ausgezeichnet.

So steigt sie den an das Bett gestellten, buntangestrichenen, ja eingelegten mehrstufigen Schemmel herunter — denn das Bett ist sehr hoch —, tritt auf die feine Binsenmatte, welche über den nicht hölzernen, sondern aus Mörtel bereiteten Fussboden gebreitet ist, und greift dann nach einem Paar bereit stehender, aus Papyrus gefertigter Sandalen, die amerikanischen Mokassins, noch weit mehr aber unsern Schlittschuhen gleichen. Wenigstens sind sie nach vorne zu gerade in der Weise der letztern aufwärts geschnäbelt. Wie aber Mefra die Sandalen befestigt, kommt für einen Augenblick das Bild eines gefesselten Mannes zum Vorschein, das auf die untere Fläche der Sohle gemalt ist und von der Eigenthümerin sofort in den Staub getreten wird. In der letzterwähnten, mindestens auch aus dem zweiten Jahrtausend vor Christus stammenden Sitte der Schuhsohlenbemalung möchte die Pantoffelherrschaft nicht bloss ihr ältestes, sondern zugleich auch ihr prägnantestes Sinnbild gefunden haben.

Offenbar drängt es Mefra, ihrem Erstgebornen den Morgenkuss zu geben. Derselbe ist indessen so vergnügt in seine Rosenjagd verloren, dass seine Mutter die freie Zeit schnell zu ihrer Morgentoilette benutzen will. Sie durchschreitet daher das mit Blau und Roth ausgemalte Gemach und lässt sich dann vor einem mit den Bedürfnissen besagter Toilette überdeckten Tisch in einen Lehnstuhl nieder. Der letztere ist gerade so hoch, dass sein Rand in die Kniekehle passt und der Fuss bequem aufruht. Der Rücken des Lehnstuhls ist leicht konkav und endigt mit einem sehr geschmackvollen Knauf. Er ist mit gemaltem Leder gepolstert und überhaupt prangen Innen- und Aussenseite des Stuhls mit wahrhaft brennenden Farben, welche nur stellenweis von eingelegtem Ebenholz unterbrochen werden. Die Löwenfüsse des Fauteuils ruhen auf kleinen Pflöcken.

Der Tisch, vor welchen sich Mefra setzt — er ist viereckig; der Fuss wird durch die Bildsäule eines gefesselten Gefangenen dargestellt, auf dessen Kopf die steinerne Tischplatte ruht — entspricht vollkommen dem, was wir heutzutage einen Waschtisch nennen. Er ist mit einer Anzahl kleinerer und grösserer Gefässe überstellt, deren Inhalt

bloss Zwecken der weiblichen Toilette dient, und da ein grosser Theil dieser Gefässe einen abgerundeten Fuss hat und nicht allein für sich stehen kann, ist die Tischplatte theils mehr oder weniger ausgehöhlt, theils ausgeschnitten.

Das Material, aus welchem die Gefässe gearbeitet sind, ist nicht minder mannigfaltig, als ihre Form. Vor Allem sehen wir eine Reihe zierlich aus Elfenbein geschnitzter Büchschen. Alle enthalten Wohlgerüche in Salben- wie in flüssiger Form. Ebenso sind Kästchen von wohlriechendem Holz mit den verschiedensten Salzen, Mineral- und Pflanzenpulvern, sowie mit duftenden Salben angefüllt. Fläschchen aus Alabaster enthalten seltenere, aus Ostindien eingeführte Oele. Grössere Vasen aus Glas, Basalt, Porphyr, Lava, Kalkstein, Serpentin, Granit und Marmor sind mit andern, äusserst mannigfaltigen Erfordernissen der ägyptischen Damentoilette angefüllt. Es fehlen übrigens auch grössere und kleinere Schalen, Phiolen und Flaschen von Gold, Silber und vor Allem von Bronze nicht. Die Gefässe sind meistens durch Bilderschmuck, namentlich aber durch äusserste Freiheit der Form, fein und zierlich geschwungene Henkel u. dergl. ausgezeichnet.

Aber sehen Sie! Jenes zeisiggrüne Fläschchen dort ist doch offenbar ächtes chinesisches Porzellan! Also schon vor mehr als vier Jahrtausenden wusste diess fremde Fabrikat seinen Weg nach Aegypten zu finden; denn unmöglich kann dasselbe Produktion inländischer Fabrikation sein. Wahrscheinlich kam es aber auch nicht leer vom Reich der Mitte, sondern gefüllt mit einem Parfum, der damals etwa z. B. die Rolle von Rosenöl oder kölnischem Wasser vertrat.

Der Eindruck, den dieser Waschtisch auf den Beschauer macht, ist um so bunter, als die Flaschen entweder vollständig bemalt, (blau, gelb, grün, karmin, krapproth, zinnoberroth, strohfarben, schwarz) oder wenigstens mit farbigen Säumen versehen sind. Diese doppelhenkelige Flasche hier, dunkellauchgrün und mit zarten Linien in Weiss, Gelb und Schwarz umzogen, ist ja ganz allerliebst!

Neben den Gefässen liegen Kämme von Holz, Elfenbein und Bronze, ungefähr vier Zoll lang und sechs Zoll breit, gewöhnlich auf beiden Seiten mit, auffallender Weise aber ungleich langen, Zähnen versehen, und zwar auf der einen Seite mit weiten, auf der andern mit engen. Neben den Kämmen liegen zwei Spiegel. Es sind runde, auf's Trefflichste polirte Metallscheiben (als Metall wurde für Spiegel stets Kupfer verwandt, allein in den verschiedensten Legirungen). Der Stiel des einen Spiegels ist aus Alabaster, der des andern aus Elfenbein gearbeitet; der letztere stellt eine Statuette der Hathor, der ägyptischen Venus, dar, und wenn Sie scharf zusehen und etwas von ägyptischer Schrift verstehen, erkennen Sie deutlich den Namen „Mefra“, der unten an der Elfenbeinfigur eingegraben ist.

Doch was hat die Elfenbeinnadel zu bedeuten, nach welcher wir Mefra jetzt langen sehen, und nun erst das sonderbare, aus schwarzem Glas gefertigte und wie mit Goldfäden durchschossene röhrenförmige Büchschen, welches Snachomneus' Mutter gleichzeitig mit der Linken ergreift! Was für ein Zusammenhang mag zwischen der Nadel und dem kleinen Büchschen bestehen? Wie Mefra dasselbe umdreht, sieht es vollkommen, wie der Durchschnitt eines Stücks des atlantischen Kabels aus. Nur entsprechen den fünf Kupferdrähten des Kabels leere Räume, und diese fünf Hohlräume sind mit einer theils schmierigen, theils pulverigen Masse von bald tiefschwarzer, bald mehr bleigrauer Farbe angefüllt.

Diese Masse ist das sogenannte, auch im Hebräischen mit ganz verwandtem Namen belegte „Kohl“.

Ohne Zweifel ist Ihnen schon auf Abbildungen, welche Szenen altägyptischen Lebens zum Gegenstande haben, mögen die Abbildungen wirklich selber aus dem Alterthume stammen oder nur in getreuen Kopien bestehen, der eigenthümliche Ausdruck aufgefallen, der in den Gesichtern der dargestellten Personen, sowohl der Männer als der Frauen, liegt und namentlich in den Gesichtern der höheren Stände sehr stark ausgeprägt ist. Der Eindruck ist zunächst der Art, dass der Beschauer keine Gesichter von arischem, sondern eher von mongolischem Typus vor sich zu haben meint. Aber gewiss mit Unrecht. Wenigstens ich zweifle keinen Augenblick daran, dass die alten Aegypter, zum Mindesten die obere Klasse, dem arischen Menschenstamm angehört und denselben in den unvordenklichsten Zeiten des grauesten Alterthums bereits in einer wunderbar vollendeten Form der Entfaltung repräsentirt haben. Jener eigenthümliche Eindruck, den man bei der Betrachtung ägyptischer Porträts empfängt, findet seine Erklärung in einem ungewöhnlichen Verhalten, welches auf den besagten Bildern die Augen der dargestellten Personen zeigen. Abgesehen von verschiedenen Besonderheiten, welche auf Rechnung der ägyptischen Zeichnenkunst zu setzen sind, erscheinen die Augen erstens viel zu gross, und zweitens sind ihre Konturen, namentlich die Ränder der Lider viel zu dick und zu derb akzentuirt. Diese Darstellung der Augen hat aber ihren Grund darin, dass die Augen in geschminktem Zustande gemalt sind, und da es vorzugsweise die höheren Stände, und zwar sowohl die männlichen als die weiblichen Glieder derselben, waren, welche sich das Schminken ihrer Augen angelegen sein liessen, so erklärt sich leicht, wesshalb es gerade feine Damen, Priester und Pharaonen sind, welche uns auf den ägyptischen Bilderwerken mit jenem eigenthümlichen, kaum mehr arisch zu nennenden Ausdruck anstarren.

Das Material nun, dessen man sich zu diesem Schminken der Augenlider bediente und heutzutage noch im Orient bedient, ist das auch bei den heutigen Türkinnen noch so genannte „Kohl“. Es wurde von den Aegyptern in den geschilderten röhrenförmigen, aus Stein, Holz, gebrannter Erde, Elfenbein u. s. w. gearbeiteten Büchschen aufbewahrt — und sehen Sie! Eben senkt Mefra jenen nadelförmigen, am einen Ende spitzigen, am andern abgerundeten Stiel aus Elfenbein in die dickflüssige Masse, hebt damit eine kleine Portion heraus, erhebt mit der andern Hand das eine Augenlid und schiebt nun den „Kohl“träger zwischen den beiden Lidern durch, deren Ränder auf diese Weise mit der schwarzen Schminke belegt werden.

Lassen Sie uns jedoch vom naturhistorischen Standpunkt aus bei diesem „Kohl“ noch etwas länger verweilen. — Ich fühle dazu um so grössere Veranlassung, als einerseits ein Stoff, der schon mit dem ersten Auftreten der Geschichte gleich auch seine Erscheinung macht, der sich bei den kulturhistorisch bedeutendsten Völkern des Alterthums und den tonangebenden und Herrschaft übenden Ständen derselben fortwährend im stärksten Gebrauch erhielt und dessen Anwendung auch gegenwärtig noch nicht nur nicht erloschen, sondern bei Millionen von Asiatinnen im Schwange ist, Anspruch auf das Interesse jedes Gebildeten, sowie auf eine genaue wissenschaftliche Würdigung erheben darf, und als anderseits der in Rede stehenden merkwürdigen Substanz eben diese wissenschaftliche Würdigung nur zu häufig vorenthalten und über das „Kohl“ einer fünftausendjährigen Geschichte der gräulichste Kohl aufgetischt zu

werden pflegt. Ganz allgemein begnügt man sich damit, Kohl einfach für Spiessglanz zu erklären. Wenn Theologen und Philologen sich mit solcher Erklärung zufrieden geben, so ist die Ignoranz, welche sich in dieser Genügsamkeit ausspricht, lallenden Kindlein, wie Theologen und Philologen in Sachen der Naturwissenschaften sind, zu Gute zu halten. Verrathen jedoch Aerzte noch solchen Stand der Kindheit, so kann er ihnen unmöglich als Stand der Unschuld angerechnet werden. Vielmehr gereicht es ihnen entschieden zur Unehre, wenn sie in naturhistorischen Fragen nicht schnellen, klaren und sichern, vor Allem exakten Bescheid wissen, sondern sich mit einer Lösung begnügen, die um kein Haar besser ist, als der Glaube der Laien an Chimären, Vampyre, Einhörner, Seeschlangen u. dergl. Jedes Mal, wenn ich einen Arzt auf einer solchen Chimärenjagd begriffen und ihn mit blossem Hirngespinnst sich zufrieden geben sehe, während es in seiner Hand läge, ein leibhaftiges Objekt zu packen, drängt der mitleidige Gruss sich auf meine Lippen: „Guten Morgen, Mongole!“ Und möchte er im Auskultiren, Perkutiren und Laryngoskopiren noch so sehr Hexenmeister sein, und mag er noch so elegant eine gebrochene Gliedmaasse in Gyps zu kleiden, noch so gewandt einen Katheter oder eine Geburtszange einzuführen verstehen: er ist und bleibt eben ein Chinese, ein Schamane, ein Mongole; ein Arier ist er aber nicht.

Kohl kann natürlich nicht der metallische Spiessglanz sein; denn dieser ist nicht schwarz, sondern bläulich-zinnweiss, und erscheint immer grau oder gelblich angelaufen. Zudem kommt er äusserst selten als Regulus in der Natur vor und der Gebrauch des „Kohl“ schreibt sich aus zu frühem Alterthum her, als dass daran zu denken wäre, man hätte schon damals verstanden, reines Antimon aus dem Schwefelantimon oder dem Grauspiessglanzerz darzustellen. Vielmehr liefert das letztere selber das Material zu jener Schminke, deren Anwendung nach geographischer Verbreitung, wie geschichtlichem Datum gleich unermessliche Dimensionen hat. Das Kohl ist $Sb\ S_3$, das Antimonium krudum der Apotheken, das bekannte Arzneimittel, welches zur Darstellung von noch wichtigern Präparaten, wie Antimonoxyd, Kermes, Goldschwefel u. dergl. benutzt wird. Bei den Griechen und Römern hiess die Substanz *στίμμι*, stibi und stibium. Ob von *στείβω*, stampfen, weil das Erz erst gestossen werden musste, um es zur Spiessglanzsalbe verwenden zu können, bleibe dahin gestellt! Das Wort kann auch recht gut ägyptischen Ursprungs sein. Unwillkürlich denkt ein Leser Homer's an *στίβη*, den Reif, gleichsam die weisse Schminke der Flur. Die Augenlider mit *στίμμι* schwarz färben hiess *στιμμίζω* und die aus dem *στίμμι* bereitete Schminke *στίμμισμα*. Stibium kommt schon bei den Römern vor und ein Beweis für die Verworrenheit der naturhistorischen Begriffe des Alterthums liegt darin, dass das eben genannte lateinische Wort nicht nur gleichzeitig den gediegenen Spiessglanz und den Schwefelspiessglanz bezeichnet, sondern auch häufig genug unter dem Ausdruck Plumbum nichts Anderes zu verstehen ist, als wiederum die beiden letzterwähnten Spiessglanzpräparate. Der Name „Antimon“ ist auf einen Ausdruck der arabischen Sprache zurückzuführen und kam erst durch diesen Kanal und um mehr als ein Jahrtausend später auch in den europäischen Sprachen zur Bezeichnung des Spiessglanzes in Gebrauch.

Mehrmals hat Mefra ihre Augenlider fest über der unterhalb durchgeschobenen Elfenbeinnadel zugeschlossen, einen Anblick gewährend, der uns lebhaft an das Bild einer Staaroperation erinnert. Sie prüft sodann im Spiegel den Erfolg ihrer kosmetischen Virtuosität und durch

den in Folge ihrer Künste lebhafter gewordenen Ausdruck ihrer Augen befriedigt greift sie zu einem der kleinen eirunden Gefässe, um mit dem, darin enthaltenen Sesamöl und einer neuen Portion Kohl eine Mischung zu bereiten, welche zum Schminken der Augenbrauen geeignet ist. Bald ist auch dieses Werk zur schmeichelhaftesten Befriedigung der eigenen Eitelkeit ausgefallen, und Mefra macht sich daran, die Nägel ihrer Hände mit Henna roth zu beizen.

Und wieder sind wir bei einem Stoffe angelangt, welcher wegen der nach Zeit und Ort unermesslichen Ausdehnung seines Gebrauches den lebhaftesten Anspruch auf unser kulturhistorisches Interesse erhebt; denn nicht nur reicht die Benutzung der Henna als eines kosmetischen Mittels bis in die ersten Anfänge einer dokumentirten Geschichte des Menschengeschlechts zurück, sondern heutzutage noch dient fragliche Schminke dazu, um die Schönheit von Millionen Asiatinnen zu erhöhen. Freilich geschieht diese Verschönerung im Sinn einer mongolischen Aesthetik, mögen auch diejenigen Damen, welche sich auf bewusstem Wege zu verschönern trachten, zum guten Theil unzweifelhaft arischen Ursprunges sein.

Diese Grossartigkeit der Dimensionen, welche den Verbrauch des in Rede stehenden eigenthümlichen Schminkmittels sowohl im Kulturleben der alten wie der neuen Zeit auszeichnet, macht es dem Arzt zur besondern Pflicht, derjenigen Aufgabe, welche bei der Besprechung solcher Fragen auf seinen Antheil fällt, auf's Gewissenhafteste gerecht zu werden, so vor Allem rücksichtlich der naturhistorischen Verhältnisse jeder Zweideutigkeit und Verschwommenheit energisch in den Weg zu treten. Im vorliegenden Fall sollen wir z. B. über die systematische Stellung der Pflanze, deren Farbestoff zu der, abgesehen vom Schwefelspiessglanz, kulturhistorisch wichtigsten Schminke benutzt wird, sichern Bescheid zu geben wissen. Da nun gerade in Bezug auf den Ursprung der Henna und Alkanna grosse Verwirrung der Ansichten herrscht, so möchte eine bezügliche Wegleitung am Platze sein. Wirklich unterliege ich auch der Versuchung, eine solche Wegleitung an dieser Stelle von mir ausgehen zu lassen, um so leichter, je lebhafter der Hass ist, welchen ich gegen alle in der Luft schwebenden Begriffe im Herzen trage, und je empfänglicher ich für das Wohlbehagen bin, welches mich jedes Mal durchströmt, wenn ich ein Phantom von Begriff auf dem Boden exakter Forschung Rede zu stehen zwingen kann.

Aus der Arzneimittellehre ist Ihnen die Alkannawurzel bekannt. Bei diesem Anlasse empfehle ich Ihnen das zweckmässigste Präparat derselben, nämlich dasjenige, welches die chemische Fabrik von Heinrich Hirzel in Leipzig schon seit mehreren Jahren unter dem Namen Alkannin zum Färben von Fetten und Oelen in den Handel gebracht hat. Dasselbe ist indessen keineswegs der reine rothe Farbestoff der Alkannawurzel, sondern lediglich eine Mischung des Farbstoffes mit einem in der Wurzel enthaltenen Fette. Das Interesse aber, welches sich an dieses Alkannin knüpft, beruht nicht nur auf seiner vielfachen technischen und kosmetischen Anwendung, sondern auch auf der Art seiner Darstellung. Es geschieht nämlich die letztere in der Weise, dass die Alkannawurzel mit Petroleumäther oder Petroleumbenzin ausgezogen und das Extrakt dann durch Abdestilliren des Petroleumäthers dargestellt wird. Dieser neuen, höchst praktischen Methode, aus aromatischen Pflanzentheilen vermittelst der flüchtigsten Bestandtheile des Petroleums, das heisst, jenes Stoffes, der sich innerhalb eines Jahrzehends zu kulturhistorischer Bedeutung aufzuschwingen vermocht hat, die ätherischen Oele zu gewinnen,

mag in einem Kapitel, in welchem so viel von Wohlgerüchen und Bedürfnissen der Toilette die Rede ist, im Vorbeigehen gedacht werden.

Die Pflanze, welche diese Alkanna liefert, ist Alcanna tinctoria Tausch. Sie gehört in die Ordnung der Tubifloren, in die Familie des Boretsch, und gedeiht auf den Sandsteppen und dem Thonboden der Provence, Ungarns, Griechenlands und Kleinasiens. Die Wurzel enthält das vorhin erwähnte Alkannaroth, welches zum Färben von Salben, Pomaden und Tinkturen eine sehr geeignete Substanz ist. Nichtsdestoweniger hat diese Alkanna nichts zu thun mit der Henna, obwohl der Name ein und dasselbe Wort ist. Das von uns dem Spanischen entnommene „Alkanna" ist nämlich nichts Anderes, als das verderbte Henna mit dem arabischen Artikel, eigentlich Al-Hinna.

Die ächte oder morgenländische Alkanna oder Alhenna stammt von einer Pflanze, welche der Ordnung der Kelchblüter und der Familie des Weiderichs angehört und, wie sie überhaupt durch ganz Nordafrika bis Südasien vorkommt, so auch hin und wieder einen Theil des Gebüsches der Nilufer bildet. Der ligusterähnliche Strauch heisst nach einem englischen Arzt vom Ende des 17. Jahrhunderts Lawsonia alba Lam. Die von Linné unterschiedenen beiden Spezies spinosa und inermis müssen fallen gelassen werden, da der Unterschied ganz unwesentlicher Natur und nur Wirkung des Erdreichs ist, in welchem die Lawsonie gedeiht. Auf dürrem Boden bekommt nämlich dieser ächte Alkannastrauch Dornen, ganz so wie es z. B. auch beim Oelbaum der Fall ist. Das Roth der beiden Alkannasorten ist übrigens auffallend verschieden, und zwar ist die Farbe der Präparate der unächten Sorte, also z. B. Hirzel's Alkannin, für den europäischen Geschmackssinn entschieden die angenehmere. Die Henna ist weniger ein Roth, als ein eigenthümliches Gelb. Die alten Aegypter, Hebräer u. s. w. scheinen nicht nur die gepulverten Blätter und Wurzeln in die Nägel und in die Haare eingestreut, sondern auch schon verstanden zu haben, Lösungen des Extraktes zu bereiten und damit die ganzen Nägel und Fingerspitzen zu färben.

Auch diese Manipulation ist glücklich beendigt. Wenigstens strahlen Mefra's Hände nunmehr in jenem Glorienschein, den eine um vier Jahrtausende spätere Zeit um die Häupter von Heiligen weben sollte; die mittelalterliche Glorie entspricht nämlich genau der Farbe der Henna. Mefra schreitet sodann nicht bloss zu einer neuen Vervollständigung ihrer Toilette, sondern im buchstäblichen Sinn zur Krönung derselben. Sie will eben nach ihrer Perrüke langen, die dort an einem bronzenen Pflocke hängt — das Vordertheil der Perrüke ist aus krausem, das Hintertheil mit langen, schlichten Haaren bedeckt, und zwar sind alle diese Haare in ein eigenthümliches Netzwerk eingefügt. Die Haare des Hintertheiles sind so lang, dass sie allem Anschein nach bis auf die Schultern reichen müssen. Eben langt, sage ich, Mefra nach diesem unerlässlichen Bestandtheil jeder feinern ägyptischen Toilette, als vom Fenster her und aus der Wiege heraus ein Schrei ertönt und die erschreckte Mutter Perrüke und Parfums wegschleudert, um nach ihrem Kind zu springen, das so eben zum ersten Mal in seinem Leben die Erfahrung gekostet hat, dass sich unter Rosen Dinger bergen, die es jetzt eben fühlen, aber noch nicht benennen gelernt hat.

Merken Sie aber auch jetzt wieder genau auf den Ausdruck des mütterlichen Blicks! Fünf Jahrtausende haben ihm an Angst und Bangen, an Tiefe und Innigkeit, an dankbarer Freude und jubelndem Glück über den unnöthigen Schrecken Nichts zuzusetzen, Nichts wegzunehmen vermocht!

Zweite Szene.
Zeit: 1035 vor Christus, im Blüthenmonat der Israeliten.
Ort: Jerusalem.

Wieder prangen jene drei Typen sinnlich erkennbarer Schönheit, mit welchen unser Planet gesegnet worden ist, im fleckenlosen Glanz ihrer Erscheinung. Das Azur, welches über der israelitischen Hauptstadt lacht, strahlt in derselben Pracht, wie es fünfzehn Jahrhunderte früher über der ägyptischen Königsresidenz erglänzt war und wie es wieder den Mai von 1869 u. s. f. krönen wird. Die Rosen von Jericho — nicht die Anastatika, das heisst, nicht jener kleine Strauch mit den rothen Blümchen, welcher heutzutage unter dem Namen „Jerichorose“ bekannt und zu dem namentlich früher sehr beliebten hübschen, poesiereichen und auch in naturwissenschaftlicher Beziehung interessanten Weihnachtsscherz benutzt wird. Es waren vielmehr im hebräischen Alterthum wirklich auch die eigentlichen Rosen von Jericho als die schönste Rosenart berühmt. Möglich, dass der ungemein fruchtbare Boden von Jericho zu einer besonders reichen Entwicklung der innern Füllung der Rosen beigetragen hatte. Uebrigens kommen die Rosen in der Bibel nicht so häufig vor, als man nach der Luther'schen Uebersetzung vermuthen sollte. Luther übersetzt nämlich häufig mit „Rose“, was entweder Lilium candidum oder Fritillaria imperialis ist. Immerhin bestand aber in Jerusalem z. B. eine Gartenanlage, die um ihres hauptsächlichsten Schmuckes willen den Namen Rosengarten führte. So haben auch die Rosen von Jericho, welche sich dort in jenem nach hinten gelegenen Hofe der von tyrischen Künstlern erbauten glanzvollen Burg David's zu einem Fenster des Erdgeschosses emporranken, nichts vom Purpur noch vom Duft ihrer Ahnen von Memphis verloren. Ebenso wenig haben sie aber auch Etwas voraus vor ihren späten Enkeln, mit denen sich z. B. der deutsche Blüthenmonat des Jahres 1869 schmücken wird. Wenn, wie geziemender Maassen vorausgesetzt, jene Salomone, Badseba's Söhne, denen ich in der vorigen Razzia in orientalischer Ehrfurchtsbezeugung den Kopf vor die Füsse gelegt, den arischen Typus sowohl in Bezug auf Blüthe des Körpers wie Blüthe der Intelligenz in höchster Entfaltung darstellen, so werden diese doch selber kaum prätendiren, den historischen Salomo an arischer Vollkommenheit noch übertreffen zu wollen. Der historische Salomo aber ist es, der zukünftige glänzendste Herrscher des israelitischen Königsreiches, jetzt freilich erst ein einjährig Kind, das aus seiner Wiege zu jenen Jerichorosen emporlangt, die sich unter einem halb in die Höhe gezogenen Gitterwerk von Zedernholz hindurch über das Gesims herunter dem jauchzenden Thronerben zudrängen. Auch ist es die wirkliche Badseba, die im Bette nebenan erwacht ist, sich aufgerichtet hat und, den Ellbogen auf den schwellenden, mit einem bunten Teppich bedeckten Pfühl stützend, in seligem Versunkensein dem Spiel ihres Kindes folgt. Der Blick, den sie dabei auf ihrem Erstgebornen, auf David's Sohne, ruhen lässt, möchte an strahlendem Glanz und unergründlicher Tiefe mit jenem Azur wetteifern können, das durch die Lücken des Fenstergitters auf Rosen, Kind und Mutter hernieder schaut. Wahrlich, dieser Blick stellt eine andere Manifestation der arischen Vortrefflichkeit dar, als derjenige Blick, welchen zwei Jahre früher Papa David, Gesalbter des Herrn und gottbegeisterter Psalmensänger, von der Zinne des nämlichen Palastes, in welchem jetzt sein vielversprechendes Söhnchen Salomo mit den Rosen spielt, auf eine gewisse, Aphrodite Anadyomene spielende, Frau Uria geworfen hatte!

Mit der nämlichen Vorsicht, mit welcher die ägyptische Mutter

darauf bedacht gewesen war, ihr Kind nicht in dem vergnüglichen Spiel des Hangens und Verlangens zu stören, entsteigt auch die israelitische Mutter lautlos ihrem Lager. Im Bette selber war sie mit einem Hemd aus dem feinsten Linnen bekleidet gewesen. Schesch ist der hebräische Name für den Stoff, aus welchem das genannte Kleidungsstück gefertigt. Jetzt, mit blossen Füssen auf den theilweis mit den buntesten Teppichen belegten bunten Marmorplatten des Fussbodens stehend, greift Bathseba nach einem zweiten, nur längeren und weiteren Hemde, welches sie über das erstere anzieht. Auch dieses als Oberkleid dienende zweite Hemd ist von einem ausnehmend feinem Gewebe. Nur nach dem Eindruck des Fingers und des unbewaffneten Auges urtheilend, würden wir wohl das Gewebe der beiden Kleidungsstücke für nämlichen Ursprunges erklären. Auch heisst das Zeug des zweiten Hemdes gleichfalls wieder Schesch. Könnten wir aber eine Faser dieses zweiten Schesch unter dem Mikroskop betrachten, so müsste uns sofort die Thatsache in die Augen springen, dass wir es jetzt mit einem baumwollenen Gewebe zu thun haben. Nicht nur bezeichnet aber der Ausdruck Schesch sowohl leinene als baumwollene Kleidungsstoffe, sondern sogar seidene Zeuge werden mit demselben Namen belegt. Nicht das naturhistorische Element entscheidet. Bei den Ariern des Alterthums wie des Mittelalters kommt dieses noch sehr wenig in Betracht, sondern der grobe sinnliche Eindruck, mag auch dieser rücksichtlich der Tastempfindung, von welcher er ausgeht, noch so fein erscheinen. Die Feinheit des Gewebes ist es, was für den israelitischen Arier jener frühen Zeiten seidene, feine baumwollene und feine linnene Gewebe unter den gemeinschaftlichen Ausdruck „Schesch“ vereinigen liess.

Uebrigens hat der hellenische und lateinische Arier vor seinem in vielen Beziehungen sonst zurückstehenden orientalischen Stammesgenossen wenigstens rücksichtlich des Bedürfnisses einer naturhistorischen Unterscheidung nicht nur überhaupt noch sehr wenig voraus, sondern im Gegentheil im vorliegenden Fall macht das griechische und römische Alterthum die Begriffsverwirrung noch ärger. Unter dem Ausdruck Byssus sind nämlich nicht bloss gleichfalls jene drei, in naturwissenschaftlicher Beziehung gründlich verschiedenen Bedeutungen des hebräischen Schesch zu verstehen, sondern der griechische und römische Sprachgebrauch fügt noch eine vierte Bedeutung hinzu, und zwar benennt er noch einen zweiten thierischen Stoff mit dem Ausdruck Byssus, so dass der letztere also zwei Produkte des Pflanzen- und zwei des Thierreichs in sich vereinigt. Bekanntlich heissen nämlich die Bündel feiner, horniger Fäden, vermittelst deren sich manche Muschelthiere, namentlich die Hammer-, Steck- und Kammuscheln an einander oder an andere Meerkörper, meist auf immer, selten nur, wie manche Meermuscheln, bloss auf einige Zeit, befestigen, ebenfalls Byssus. Diesen Byssus verstanden die Alten ebenfalls zu Geweben zu verarbeiten, verwandten ihn als Haarschmuck u. s. w.

Die griechische Sprache enthält aber noch einen zweiten Ausdruck zur Bezeichnung von Geweben, die, sich durch besondere Feinheit auszeichnend, zu kostbaren Kleiderstoffen verwandt wurden, bei denen aber der betreffende Ausdruck, ganz so, wie Schesch und Byssus, völlig unentschieden lässt, ob das Zeug aus Flachs oder Baumwolle bestehe. Dieser Ausdruck ist *σινδὼν*, *ἡ*, auch *σινδόνη*. Ein undeutlicher Ausdruck macht punkto Deutlichkeit nur geringe Fortschritte, wenn ihm noch ein zweiter undeutlicher Ausdruck beigesellt wird. So lässt sich mit der Bezeichnung „Sindonbyssus“, die von den alten Schriftstellern hin und wieder gebraucht wird, kein Begriff verbinden, welcher wenig-

stens den Naturforscher und dessen Verlangen nach konkreter Grundlage für jegliche Begriffsbestimmung befriedigen könnte. Die eben erwähnte Doppelbezeichnung findet sich z. B. an zwei Stellen des Herodot, und da der Inhalt dieser beiden Stellen zufällig gewisse lehrreiche Berührungspunkte aufweist, durch welche der geschichtliche Stoff an den naturwissenschaftlichen und ärztlichen streift, so trage ich kein Bedenken, in mein naturhistorisch archäologisches Geplauder auch die Betrachtung besagter zwei Stellen zu ziehen.

Herodot sagt, dass die Aegypter ihre Mumien mit Binden von Sindonbyssus (*σινδόνος βυσσίνης τελαμῶσι κατατετμημένοισι*) umwickeln. Nicht nur werden wir durch die Unbestimmtheit des gebrauchten Ausdrucks in völliger Ungewissheit über die Natur des für die Umhüllung der Mumien verwandten Webstoffes gehalten, sondern wir würden selbst noch nach der Besichtigung und der makroskopischen Untersuchung der aus jener fernen Zeit herübergeretteten Mumien in Ungewissheit tappen. Der Zustand der Mumienumhüllung, verbunden mit dem ausnehmend hohen Grad der Feinheit des ursprünglich zu dem genannten Zweck verwandten Gewebes, macht es in der Regel unmöglich, zu bestimmen, ob die Binden aus Linnen oder Baumwolle gewoben seien. Die mikroskopische Untersuchung lässt jedoch keinen Zweifel darüber bestehen, dass wenigstens in dem in Rede stehenden Fall der Ausdruck Sindonbyssus ein baumwollenes Gewebe bezeichne.

In der zweiten Stelle verwenden die Perser zum Verbinden von Wunden ebenfalls den zweideutige Sindonbyssus (*σινδόνος βυσσίνης τελαμῶνες.*) Ein Philolog bemerkt hiezu, dass Sindonbyssus an dieser Stelle aller Wahrscheinlichkeit nach einen leinenen Stoff bedeuten werde, indem ein baumwollener zu dem angeführten Zweck wohl ungeeignet gewesen wäre. Auch möchte eine grosse Zahl meiner zeitgenössischen Kollegen mit dieser Meinung übereinstimmen. Ich dagegen, der ich mich in Folge zahlreichster eigener Erfahrungen von den trefflichen Leistungen baumwollener Wundverbände (Watte und Kottone) überzeugt habe, fasse aus persönlicher Liebhaberei auch an der obigen Stelle den Sindonbyssus wiederum als baumwollenen Stoff auf und spreche gleichzeitig meine warme Anerkennung für die Vorurtheilslosigkeit aus, welche die Perser vor zwei und einem halben Jahrtausend beim Verbinden von Wunden an den Tag gelegt haben und welche in beinahe beschämender Weise vielfacher Bornirtheit und Pedanterie der modernen Baderkunst gegenübersteht.

Achten Sie auf die eigenthümliche heilgelbe, indessen keineswegs etwa schwefelgelbe Farbe des Stoffes, durch welche Bathseba's zweites oder oberes Byssusgewand von dem unteren, schon im Bett getragenen absticht! Würden Sie über den betreffenden Stoff ohne die tausendjährige Umrahmung von Zeit und Ort zu urtheilen haben, Sie würden ihn schnell entschlossen für Nanking erklären. Warum zögern Sie, jetzt, wie der feine Kotton die Gestalt des israelitischen Königsweibes umhüllt, bei jener ganz und gar richtigen Meinung zu verbleiben? Wenn Sie etwa denken sollten, China und Nanking hätten vor vier Jahrtausenden noch nicht existirt, noch wäre der Nankingstoff damals schon fabrizirt und exportirt worden, so würden Sie sich schwer irren. — Ebenso bitte ich Sie, mit Ihren Augen genau den bunten Saum zu fixiren, welcher sich unten um den sonst ganz gleichfarbigen Nankingbyssus Bathseba's schlingt. Abgesehen von der Pracht der Farben wird auch das Gewebe als solches Ihre Aufmerksamkeit fesseln. Dasselbe besteht nämlich aus auffallend stark gezwirnten Fäden. Es wird Ihnen leicht

sein, an modernen Herrenpaletots, Damenroben und Damenjupons Gegenstücke zu dem Reps zu finden, der hier den Saum dieses altjüdischen Scheschkleides ausmacht. Lassen Sie sich doch von der Ueberzeugung durchdringen, dass Beobachtung, wo immer sie angewendet werde, auf Schritt und Tritt von lohnendem Preis gefolgt wird!

Bathseba verlässt die Seite des Bettes. Sie achtet dabei nicht auf die wunderhübschen, aus scharlachrothem Saffian gefertigten und mit theilweis vergoldeten Schnürriemen versehenen Sandalen, welche von der Marmorplatte eines kleinen Tischchens zum Gebrauche laden. Die schöne Frau schreitet vielmehr mit blossen Füssen durch das Gemach und wird die blossen Füsse beibehalten, so lange sie nicht vielleicht die Lust anwandelt, in den im buntesten Blumenflor prangenden und die kostbarsten, aus weiter Ferne stammenden Gewächse enthaltenden Garten hinauszutreten. Die Wände des Gemachs, in welchem sie mit ihrem Kinde der Ruhe genossen und in welchem sie sich nunmehr um ihrer selbst willen — sie rechnet kaum mehr auf einen Besuch ihres psalmodirenden Gebieters — schmücken will, glänzen in minder brennenden Farben, als es bei Mefra's Schlafzimmer der Fall gewesen war. Wie hübsch nehmen sich aber die Tafeln polirten Elfenbeins in der braunrothen Umrahmung von Zedernholz aus! Offenbar hat sich der Geschmack, wenigstens in dieser Beziehung, in der Beschränkung des verschwenderisch aufgepinselten Zinnobers und Ultramarins, an denen sich das ägyptische Auge gütlich gethan, im Verlauf der verflossenen zwei Jahrtausende ernüchtert, gereinigt und veredelt.

Bathseba rückt vor ihren Putztisch einen Stuhl, dessen vier Beine vier Delphine vorstellen, die, mit ihren Köpfen auf dem Boden ruhend, ihre Schwänze nach oben zusammenstrecken. In den Rahmen des Sitzes ist ein purpurrothes Lederkissen gespannt. Aber welchen Reichthum an Büchschen, Fläschchen, Töpfchen und Kästchen enthält nicht auch dieser Putztisch! Wir glauben uns vor das Buffet eines Pariser Parfumeurs versetzt. Die Fülle von Gegenständen, zum Theil von denkbar buntem, ja blendendem Aeussern, die hier vor dem königlichen Hebräerweib vereinigt sind, ist noch weit grösser, als wir sie bei jener vornehmen Aegypterin beobachtet hatten.

Nur ein einziger Mangel befremdet uns. Auf dem Putztisch der Israelitin nehmen wir keinen Kamm wahr. War doch derselbe schon in Memphis in mehreren fein ausgearbeiteten Exemplaren vertreten gewesen! Wie König David in mehr, als einer Beziehung mit dem königlichen Zeus übereinstimmt, so scheinen deren Gattinnen wenigstens das gemein zu haben, dass sie sich ihre Frisur selber gleich mit den eigenen Lilienfingern ordnen. Auch bemerken wir noch Nichts von Brenneisen, die wir freilich auch auf dem ägyptischen Putztisch noch nicht angetroffen hatten, die aber wenigstens auf demjenigen der hohen Welt Rom's niemals fehlten. Dagegen sehen wir eine ganze Reihe von Handspiegeln bereit liegen. Ihr Gebrauch muss uns um so natürlicher erscheinen, als die Erfindung der Spiegel aus der Nähe, nämlich aus Sidon, stammt. Dieselben sind indessen alle durchaus erst noch von Metall. Die schönere Hälfte der arischen Menschenrasse hat noch mehr als zwei Jahrtausende zu warten, bis sich der Spiegel der göttlichen Schönheit in einem gebrechlichen Glasspiegel zu spiegeln vermag. Bathseba's Spiegel sind theils von Kupfer, theils von Zinn, theils von Erz, und endlich besitzt sie welche von Silber, deren elfenbeinerner Rahmen mit Perlen besteckt ist.

Welch trockener Grasbüschel hängt aber hier an rother Flachsschnur

an einem der Spiegel herunter? Offenbar muss derselbe dazu dienen, die Metallfläche rein zu erhalten. Unwillkürlich denken wir an die Schreibtafel unserer Kinder, welcher ein Schwämmchen angehängt ist. Geben Sie nicht nach, als bis Sie die botanische Natur auch dieses Polirbüschels herausgefunden haben! So erst wird derselbe für Sie zum konkreten Begriff. Es ist Hyssopus officinalis, und die Sache desshalb interessant, weil das orientalische (phönizische, hebräische und arabische) Alterthum mit den Isop- und Dostenarten den Begriff besonderer Tauglichkeit zu Reinigungszwecken verbunden und dieser Anschauung auch vielfachen symbolischen Ausdruck gegeben hat.

Es kann keine Rede davon sein, den Inhalt der unzähligen Näpfe, Büchsen und Phiolen, welche zusammen die Zionsapotheke bilden, im Einzelnen Revue passiren zu lassen. Greifen wir aus dieser Apotheke, die übrigens ebenso gut Spezerei- oder Parfumerieladen der Burg Davids genannt werden könnte, heraus, was in höherm oder geringerm Maasse unser kulturhistorisches Interesse wach ruft!

Vorerst trifft unser Auge ebenfalls wieder auf ein zierliches Kästchen mit gepulverten Hennablättern. Daran schliessen sich aber noch verschiedene andere Präparate des merkwürdigen Schminkmittels; ja, wir sehen sogar einen ganzen Haufen der frischen, ligusterähnlichen Blüthentrauben der Henna auf dem Tisch liegen und mit Wohlgefallen athmen wir den Duft der schönen, in ihrer Farbe den Theerosen zu vergleichenden Blumen ein. Um der Schönheit der Form und der Lieblichkeit des Geruches willen pflegt die Morgenländerin die Hennablumen auf ihrem Leibe, vorzugsweise in der Gegend des Herzens, zu tragen, und zu diesem Behuf liegt auch hier dieser Strauss für Bathseba bereit. Mit dem Pulver wird letztere sodann ihren Fingern und Zehen, wenigstens deren Nägeln, sodann auch ihrem Haar, ja selbst ihren Lippen safran- oder pomeranzgelben Glanz verleihen. Von allen diesen vielfachen Anwendungen kommt auch der hebräische Name der Henna, nämlich Kofer, von einem Zeitwort, das bedecken bedeutet. Dioskorides hebt in seiner Beschreibung der Pflanze (**Κύπρος** im Griechischen, also ebenfalls im Dienst der holden kyprischen Göttin stehend) hervor, dass die beste Sorte in der Gegend von Askalon, also einer der fünf Fürstenstädte der Philistäer, gedeiht. Er nennt *ἄνθη εὐωδῆ,* spricht den Blättern *δύναμιν στυπτικὴν* zu und *ξανθίζει καὶ τριχάς.*

Neben dem Pulver, das zum Färben, beziehungsweise Schminken dient, sind aber verschiedene Gefässe noch mit Essenzen angefüllt, die den lieblichen Wohlgeruch der Blumen als Destillationsprodukt enthalten. Diese Essenzen sind dazu bestimmt, über die Haare und den ganzen Körper, über Kleider und sämmtlichen Zubehör der weiblichen Toilette, nicht minder über die Divans und den Fussboden ergossen zu werden, ganz so, nur in ungleich grösserer Verschwendung, als wir uns gegenwärtig z. B. vor Allem des kölnischen Wassers zu denselben Zwecken bedienen.

Fühlen Sie sich nicht durch die paar Hörner angeheimelt, die Sie hier mitten unter Gefässen von anspruchsvollerer Form und werthvollerem Material vor sich sehen? Zwar haben auch diese Hörner reiche Beschläge von Silber und Gold; ja sogar einzelne Lasurplättchen schimmern darauf. Sie fühlen sich aber von dem Geräthe desshalb angeheimelt, weil Sie moderne Pulverhörner vor sich zu haben meinen, und Sie schauen mich nicht wenig verblüfft an, als Ihnen bei der versuchten Entleerung eines der Hörner ein Inhalt in die hohle Hand fällt, der die im Spass geäusserte Voraussetzung, dass sich Schiesspulver in dem Horn

befinden werde, zu bestätigen scheint. Der Inhalt ist aber nur Kachl, d. h. jener Schwefelspiessglanz, mit welchem wir schon unsere Freundin von Memphis den Rand ihrer Augenlider, sowie ihre Augenbrauen hatten schwarz färben sehen. Dieser Kachl hatte einen weiten Weg bis hierher auf den Berg Zion zurückzulegen; denn ohne Zweifel stammt auch dieses Spiessglanzerz aus den entlegenen, noch jenseits des jetzigen Algeriens liegenden Gruben Nordafrika's. Für phönikische Kauffahrer ist es indessen ein Spiel, ihre Frachten dort holen zu gehen, und eine Lust, das schwarze Metall von den Säulen des Herkules an das Gold Ophirs zu tauschen. Auch Bathseba wird sich sofort daran machen, das feine mineralische Pulver mit Essig oder Galläpfelauszug, andere Portionen mit Oelen mancherlei Art zu vermischen, die mannigfaltigsten Wohlgerüche (Henna, Zimt, Narde u. s. w.) hinzu zu träufeln und die so erhaltene Masse dann mittelst eines feinen Pinsels oder einer jener kurzen glatten Sonden aus Holz, Elfenbein oder Silber aufzutragen, indem sie das Stäbchen gleichfalls horizontal an das Auge setzen und zwischen den darüber zugezogenen Augenlidern durchziehen wird.

Dafür, dass zu Bathseba's und in früherer Zeit von den Israelitinnen das Schminken in noch allgemeinerm Umfange geübt und z. B. Weiss und Roth aufgelegt wurde, liegen keine bestimmten Nachrichten vor. In späterer Zeit drängte sich vom Abendlande her der genannte Brauch auch in die Putzzimmer der Jüdinnen, und es blieben diese, zumal die in Rom, Alexandrien u. s. w. Wohnenden, im Raffinement der damals herrschenden Mode begreiflicher Weise nicht zurück. So finden wir bei hebräischen Schriftstellern z. B. das Schminken der Götterbilder mit Mennig und Zinnober erwähnt, und ebenso kommen vielfache Andeutungen über das Schminken im — ich möchte sagen, europäischen Sinn des Wortes vor. Dem Zeitalter, von welchem wir hier sprechen, kommen nur die Lawsonie und der Schwefelspiessglanz als charakteristische Schminkmittel zu. Später gab dann freilich das römische Staats- und Kulturgesetz in allen und jeden Beziehungen in einer Weise den Ton an, wie es der unumschränkteste orientalische Despotismus nicht besser machen könnte.

Wie ich, wohl zum letzten Mal, den Schwefelspiessglanz erwähne, möchte ich Ihnen die merkwürdige Eigenschaft in Erinnerung bringen oder vielleicht als Ihnen neue Thatsache mittheilen, dass der Antimonsulfür, SbS_3, als Grauspiessglanzerz oder Antimonglanz die Elektrizität leitet, in geschmolzenem Zustande dagegen, und nachdem das Erz plötzlich abgekühlt worden ist, nicht mehr. Die Erwähnung dieser Eigenthümlichkeit steht nicht im entferntesten Zusammenhang mit irgend einem Zielpunkt unserer archäologischen Promenade. Ebenso wenig kommt ihr in praktischer Beziehung auch nur die geringste Bedeutung zu. Ich habe mir bei der Gelegenheit die Mittheilung auch nur aus dem Grunde erlaubt, weil ich Ihnen gern an einem weniger bekannten Beispiele die vielfach so höchst befremdlichen und räthselhaft erscheinenden Verhältnisse in den Erscheinungen der Elektrizität vor Augen führen und Ihnen eine, freilich ganz und gar unbestimmte, Ahnung von der Bedeutung der Rolle beibringen wollte, welche die Elektrizität wohl auch bei den pathologischen Vorgängen in unserm Körper spielen mag. Solche total räthselhaften und unergründlichen Aenderungen, wie wir sie so eben bei den Elektrizitätsverhältnissen des Antimonsulfürs angeführt, können sich ja ebenso gut im Verlauf der elektrischen Nervenfunktion ergeben und unter der Form von dieser oder jener pathologischen Erscheinung geltend machen. Wie manches Zucken und Reissen, wie manches Zahnweh, manche Migräne, mancher Hexenschuss und ähnliche, täglich vorkommende

und plötzlich eintretende Störungen des Allgemeinbefindens, deren ursächliche Verhältnisse in völligem Dunkel begraben liegen, mögen ihren Grund in Abnormitäten des physiologischen Verhaltens der Nerven haben, warum nicht z. B. in Modifikationen, augenblicklichen Hemmungen, Unterbrechungen, Anhäufungen u. dergl. in der Leitung jener wundervollen Form von Elektrizität, welche sich uns als die höchste Erscheinung im Kosmos, als Nervenfunktion, darstellt?

Mit dem lebhaftesten Erstaunen betrachten Sie den förmlichen Kranz von Alabasterfläschchen, welcher sich um Bathseba's Putztisch herumzieht, und Ihr Erstaunen wächst, wenn ich Sie darauf aufmerksam mache, dass jedes Fläschchen ein besonderes wohlriechendes Oel oder eine eigene, würzig duftende Salbe enthält. Viele der Gefässe stehen offen und ihr Inhalt ist bereits angebraucht. Bei andern ist indessen die höchst genau ausgeführte Versieglung, welche sich oben an dem engen Halse befindet, noch nicht erbrochen. Wenn ich von Alabasterfläschchen rede, so will ich damit keineswegs aussprechen, dass die Gefässe samt und sonders nun auch aus jenem bekannten körnig krystallinischen Gyps bestehen, der den Namen Alabaster trägt. Vielmehr sind sehr viele unter den Fläschchen und Näpfchen aus ganz andern Steinarten, ja aus Bronze, Silber und Gold angefertigt und heissen nichts desto weniger Alabastren. Seit den ältesten Zeiten her galt nämlich der Alabaster als derjenige Stoff, in welchem sich Parfums am Besten aufbewahren lassen und der Name ward daher zur allgemeinen Bezeichnung jeder Salbenbüchse. Wenn Sie sich nicht schon mit archäologischen Studien abgegeben haben, so haben Sie keinen Begriff von der Bedeutsamkeit der Rolle, welche im antiken Leben die Anwendung der wohlriechenden Salbe spielte. Die Liebhaberei für Salben äusserte sich unter Formen, welche dem Kreis moderner Vorstellungen vollständig fremd sind. Nicht nur denkt in unserem Zeitalter kein Mensch mehr daran, Kleider, Schüsseln und Becher, Lehnen, Divans, Jalousien, Teppiche u. s. w. mit Salben zu bestreichen, sondern, wenn ein liebeglühender Romeo auch heut zutage noch jeden Augenblick mit Freuden bereit ist, die lebensgefährlichsten Pfade zu wandeln, um die Probe seiner Liebe zu bestehen, so möchte es ihm doch nimmermehr einfallen, nächtlicher Weile Juliens Hausthüre mit Lilionese oder Philokomepomade zu bestreichen und kölnisch Wasser durch's Schlüsselloch zu spritzen. Alle diese und noch unzählige andere Anwendungen der parfumirten Oele kamen aber im orientalischen, wie im okzidentalen Alterthum täglich vor. In Palästina ward zwar ein bedeutender Theil der benöthigten Artikel im Lande selbst verfertigt. War doch der Oelbaum eines der werthvollsten Gewächse des Landes! Eigene Salbenverfertiger, vor Allem aber die Sklavinnen kochten dann das Olivenöl in Kesseln und breiteten mit Hinzuthun wohlriechender Substanzen die komplizirtesten Mischungen. Indessen ward doch der grösste Theil wenigstens derjenigen Salböle, welche Zion's hohe Welt verbrauchte, aus dem Auslande bezogen und von den phönizischen Seehäfen aus wurden schwere Frachten von Alabastren nach dem Inneren spedirt.

Blicken wir beispielsweise wenigstens auch nur in ein paar von den mattweissen Fläschchen hinein, deren Inhalt im nächsten Augenblick dazu verwandt werden soll, die Gemahlin des Gesalbten des Herrn auch selber würdig zu salben, und suchen wir uns von diesem Inhalt einen naturhistorischen Begriff zu bilden!

Nicht ohne Ergötzen betrachten wir uns zuerst diese Liliensalbe hier. Das Ergötzen kommt daher, weil wir unwillkürlich an das Lilio-

nese denken, welches sich gegenwärtig beinahe täglich hinten in unsern Zeitungen, und durch diesen Kanal dann auch auf den Putztischen der heutigen Generation breit macht. Die weisse Lilie, unsere Gartenlilie, wächst, wenigstens wuchs in Palästina sehr häufig wild und es lag nahe, zu versuchen, ob sich ihr Wohlgeruch nicht an ein anderes Landesprodukt, das Olivenöl, binden lasse. So kam die Lilie, welche in der Bibel ein Sinnbild der sich selbst überlassenen Armuth ist, dazu, den Bestandtheil einer raffinirten Toilette zu bilden, und wenn nach anderer Auffassung die Lilie um der reinen Weisse ihrer Blume willen als Symbol der Unschuld gebraucht wird, so straft weder die Liliensalbe noch das Lilionese diese Deutung Lügen; denn mit Bezug auf eine durch ihren Gebrauch zu erzielende vortheilhafte Einwirkung auf die menschliche Kutis ist das Eine wie das Andere über jeden Verdacht hinaus unschuldig. Dagegen möchte wenigstens beim Lilionese dieser Unschuldsstand begründete Anfechtung erleiden, sobald wir uns die schwindelhafte Art vergegenwärtigen, mit welcher das genannte Schönheitsmittel seine Reize feil bietet.

Billig verwundern wir uns über die grosse Zahl von Zimtpräparaten, welche sich in Bathseba's kosmetischer Schatzkammer beisammen finden. Es gibt da Zimtessenzen, flüssigere und konsistentere Zimetöle und eigentliche Zimetsalben. Auch wird unser Interesse schon durch den blossen Namen, der sich bald fünf Jahrtausende hindurch lebenskräftig zu erhalten gewusst hat, in Anspruch genommen. Wie wir nun aber mit kritischer Methode die einzelnen Zimtkompositionen prüfen, fällt uns sofort der grosse Unterschied im Geruch auf. Bei einem der Präparate würden wir schlechterdings nicht Zimt als Hauptingredienz vermuthen. Es versteht sich, dass wir von vorne herein darauf verzichten, Kassia und Malabathrum von Persea unterscheiden zu wollen. Allein einige der uns als Zimtessenzen bezeichneten, wohlriechenden Wasser erinnern nicht im Entferntesten an den charakteristischen Zimtgeruch und Zimtgeschmack. Wir kommen desshalb auf die Vermuthung, es sei überhaupt jede wohlriechende und gewürzreiche Rinde, die als Kaufmannswaare verhandelt wurde, kurzweg Zimt genannt worden. Arabien wie Indien besitzen nun aber einen wahren Reichthum an strauch- und baumartigen Gewächsen, deren Rinde sich, zumal bei jener, in damaliger Zeit im Schwange stehenden, beinahe fanatischen Liebhaberei für Wohlgerüche und entsprechenden Ausdehnung des Konsums, mit leichter Mühe als höchst werthvoller Handelsartikel verwerthen lassen musste. Wenn sich unter Bathseba's Zimtpommaden Kompositionen befinden, von denen ächter Zimt, d. h. die Rinde von Persea Cinnamomum, einen Bestandtheil ausmacht, so kann dieser Zimt jedenfalls nirgends anders woher kommen, als von Taprobane oder Zeylon. Wirklich steht auch thatsächlich fest, dass der ächte Zimt, sowie noch die vielen andern kostbaren, sowohl thierischen als vegetabilischen, Erzeugnisse jener merkwürdigen Insel Indiens von den ältesten Zeiten her nach allen bewohnten Stellen der alten Welt, somit auch nach Palästina exportirt zu werden pflegten. Sollten Sie aber Bathseba fragen wollen, woher der Zimt stamme, der diesen Oelen, Essenzen und Räucherungspulvern den grössten Theil ihres Wohlgeruchs verleihe, so würde sie jedenfalls nicht über Arabien hinausgehen. Die Hebräer, wie Vorderasien und Europa, bezogen durch Vermittlung der Phönizier alle kostbaren Wohlgerüche aus Arabien. Ueber die Gränzen dieses Landes reichte im Allgemeinen weder das Wissen noch auch nur die blosse Neugier. So wenig ein Interesse an der naturhistorischen Herkunft der Aromata

vorhanden war, ebenso fehlte es auch an aller Wissbegierde in geographischer Hinsicht.

Welch geringes Bedenken das Alterthum trug, zwei im naturwissenschaftlichem System sehr entfernt von einander liegende Naturkörper mit demselben Namen zu belegen und wie wenig es sich aus einer solchen, dem modernen Forscher in's Fleisch und Blut schneidenden Begriffsverwirrung machte, beweist die Reihe dieser mit Narde gefüllten, zum Theil noch petschirten, sogenannten Onyxe. Untersuchen wir das Material, aus welchem diese Salbfläschchen verfertigt sind, so erkennen wir sofort wieder jenen bekannten krystallinischen, wasserhaltigen, schwefelsauren Kalk, welcher allen andern Salbbüchsen als Material und, wie wir gesehen haben, gleich auch als Name dient. Warum sollen die Alabastren aber nun auf einmal Onyxe heissen? Die Aenderung des Namens beim Sichgleichbleiben des Objektes hat für unser Gefühl noch etwas um so Stossenderes, als das Mineral, das sonst Onyx heisst, ein Quarz, also reine Kieselerde und somit Etwas von dem Material des hier Onyx genannten Gefässes gänzlich Verschiedenes ist, und als ferner die Alten den eigentlichen Onyx recht wohl kannten und ihn zu Kameen und den allerkostbarsten Gefässen verwandten, sich aber dadurch nicht im Mindesten abhalten liessen, einen gänzlich verschiedenen Stein gleichfalls Onyx zu heissen. Der in neuerer Zeit so geheissene Onyxmarmor, eine mannigfaltig gefärbte, etwas durchscheinende Marmorart, welche zu mancherlei Luxusgegenständen verarbeitet wird — ich traf in Quincaillerieläden schon öfters Pomadenäpfe, Schalen, für kölnisches Wasser bestimmte hübsche Phiolen und derartige Dinge, welche aus dieser dritten Art von Onyx verfertigt waren und mich um des Zusammenhanges mit einer vielleicht fünftausendjährigen Vergangenheit willen eigenthümlich anmutheten — dieser Onyxmarmor bildet eine eigene dritte, wiederum gänzlich verschiedene, indessen dem Alabaster in chemischer Beziehung weit näher, als dem Kiesel stehende, zu Salbfläschchen benutzte Onyxsorte.

Haben wir aber, nachdem die Narde einmal zur Sprache gekommen, schon ihre mineralische Hülle einlässlicher Besprechung werth gehalten, so wird der Inhalt der Fläschchen, das Nardenparfum selber, der gefeiertste Wohlgeruch des Alterthums „mit Recht noch ungleich grössere Ehrbezeugung fordern. Zweifle ich doch nicht, dass Bathseba selber auf unsere Frage, was sie als ihr kostbarstes Besitzthum erachte, antworten würde: „Die Krone meines Lebens ist David, mein Gebieter; die Krone meines Herzens Salomo, mein Sohn; die Krone meiner Schönheit aber die Narde!“ Auch würde sie wohl schwerlich ein süsseres und stolzeres Lob kennen, als wenn des Geliebten Mund sie mit tönendem Saitenspiel als sein Riechfläschchen feiern würde, das voll sei vom köstlichsten Nardenöl. —

In erster Linie haben wir bei der gepriesenen Narde des Alterthums jeden Gedanken an jenes niedrige, borstige, harte und schlechte Futtergras (mit einseitigen Aehrchen) zu verbannen, welches im botanischen System heutzutage allein noch den Namen Narde, nardus stricta, führt. Sie können dasselbe beinahe aus jedem Torfbrocken herauspräpariren. Auch besteht der Werth dieser Narde, abgesehen von einer gewissen Befestigung des Sandbodens, darin, dass sie wesentlich zur Torfbildung beiträgt.

Die berühmte Narde ist aber weder eine Graminee, noch Monokotyledone, sondern eine Aggregate und Valerianee, und zwar entweder ein wirklicher Baldrian, — in diesem Fall vorzugsweise der keltische Bal-

drian, der Speik, Valeriana celtica —, oder eine sehr nahe verwandte Art, Nardostachys Jatamansi DC. So hoch aber auch schon der Speik im Alterthum in Ansehen gestanden und sich dieses Ansehen bis auf den heutigen Tag in dem Maasse zu erhalten gewusst hat, dass damit noch jetzt von Triest aus ein bedeutender Handel nach Afrika und Asien getrieben und zur Bereitung einer, namentlich nach dem Austritt aus dem Bad beliebten Salbe verwandt wird, so rührt Bathseba's Nardenöl doch ganz bestimmt nicht aus dem Wurzelstock dieses Baldrians her. Dasselbe stammt auch nicht aus dem Westen, sondern — die Besitzerin würde wiederum sagen, aus Arabien — aus dem hinter Palästina gelegenen Osten. Zu den Israeliten kam die Narde auf demselben Wege, wie der Zimt. Die Mutterpflanze derselben ist die vorhin erwähnte Nardostachys oder Nardenähre, eine perennirende, auf den Gebirgen von Nepal und Bengalen rasenartig wachsende Pflanze mit purpurrothen, in Trugdolden stehenden Blumen. Aus den kurzen, fingerdicken, schwarzgrauen Stücken der Wurzel dieses Gewächses, die an ihrem oberen Theile in einer ganz charakteristischen Weise mit zahlreichen, feinen, röthlichen, aufrechten Fasern versehen ist, ward nun jene kostbare Nardensalbe bereitet, welche das Alterthum als das begehrenswertheste Arom betrachtete, als Pomade für die Haare, als Salbe für den ganzen Körper, besonders auch bei Leichnamen, ferner zum Bestreichen der Kleider, des Haus-, namentlich des Essgeräthes, verwandte, welche selbst als Zusatz zum Weine getrunken wurde u. s. w. Um Ihnen einen Begriff von dem Preise zu geben, in welchem dieses „Nardinum" stand, bemerke ich Ihnen, dass z. B. eines der Alabasterfläschchen, wie wir sie hier zu Dutzenden auf Bathseba's Toilettentisch stehen sehen, ungefähr 50 Thaler gekostet haben mag. Dieser hohe Preis erklärt auch leicht die tausendfachen Verfälschungen, denen das eigenthümliche Kosmetikum unterworfen war. In dieser Beziehung lohnt es sich allerdings weniger, zu dem Patchouli, das wir annähernd aus denselben Gegenden beziehen und ganz zu denselben Zwecken benutzen, fremdartige Zusätze zu machen. Die Blätter der betreffenden Plektranthusart sind auch ohne Vergleich reicher an ätherischem Oel, als die Wurzel der Nardostachys. Uebrigens stammt letzterwähnter Name wohl als Bezeichnung der Gattung, keineswegs aber etwa als Bezeichnung der Pflanze von De Candolle her. Vielmehr wurde letztere schon im Alterthum häufig so genannt, und zwar desshalb, weil man irrthümlicher Weise das köstliche Parfum von der Stachys, d. h. der eigenthümlichen Blüthenähre des Gewächses herleitete, und nicht von der Wurzel desselben. Zum Schluss noch die Warnung, die Narde doch ja nicht etwa mit der Gattung Narda der Rhamneen in Verbindung zu bringen.

Jetzt sehen wir Bathseba nach einem Ringe langen, dessen Grösse uns stutzig macht. Derselbe ist offenbar zu gross für einen Fingerring, und auch als Ohrring will er uns nicht passen. Zudem hängen von Bathseba's Ohren bereits ein Paar goldene Glöckchen mit Perlen tief gegen den Hals hinunter. Mit Spannung verfolgen wir daher das weitere Thun der sich schmückenden Zionskönigin.

Die mit Henna gefärbte, von Nardenöl beinahe triefende Hand führt den mit Edelsteinen verzierten Ring zum Gesichte hinauf, legt ihn an die Nase an und klapp! hängt er am äussern linken Nasenflügel und fällt von da über den Mund hinab, dessen schwellende Lippen sich durch die goldene Umrahmung hindurch wie zum Kusse zu spitzen scheinen.

Mit diesem letzten Akt scheint jedoch für uns aller Zauber aus der belauschten Toiletteszene zu schwinden. Der von der durchbohrten Nase

niederbaumelnde Ring, der schwarze Rand um den Augapfel, die schwarzen, breiten, unnatürlich hoch geschwungenen Augenbrauen, die pomeranzgelben Fingerspitzen, dazu eine Atmosphäre vielfach sich kreuzender und unsere Sinne benebelnder Wohlgerüche, Alles vereinigt sich, uns mit plötzlicher Abneigung gegen eine weitere Verfolgung des Lebens und Treibens im Innern der israelitischen Frauengemächer zu erfüllen. Schon will sich auch diese Abneigung durch lauten Auswurf Luft machen; noch wissen wir aber selber nicht, ob es ein Ruf des Spottes oder des Widerwillens sein soll. Da kommt uns vom Fenster her aus anderm Munde ein Ruf zuvor, offenbar ein Ruf des Schmerzes, der Noth und des Jammers.

Sehen Sie, wie Bathseba da erschrocken auffährt! Was mag das doch noch für eine kleine Wolke sein, die bei dem hastigen Auffahren ihrer Hand entfliegt? Goldstaub ist es, welchen die Perle von David's Harem auf eben in ihre Haare hatte streuen wollen, als der Nothruf erscholl, sie springen und zum Fenster, zur Wiege, zum hülferufenden Kinde hineilen machte. Beobachten Sie aber Bathseba auch jetzt wieder auf's Genaueste!

Nunmehr fällt es Ihnen nicht mehr ein, sich durch den Nasenring, durch die Schmiere der Hände und Augen in Ihrem arisch modernen Schönheitssinn verletzt zu fühlen. Was Sie entzückt und festhält, was Sie wieder unter den unergründlichen Zauber weiblicher Schönheit stellt und die Herrschaft des Adels weiblicher Natur fühlen lässt, das ist der Blick angstvoller Mutterliebe, mit welchem Bathseba bei den ersten Tönen, welche die Stille des Gemachs unterbrochen hatten, die prunkhaften Kleinodien ihres Putztisches wie werthlosen Trödel hingeschleudert hatte, das ist der strahlende Ausdruck von Glück und Freude, von Stolz, Liebe und Zärtlichkeit, mit welchem die schnell wieder beruhigte Mutter an der Wiege des Kindes niederknieet, ihr „Riechfläschchen", ihren Salomo küsst, tröstet und ihm unter Liebkosungen sein geringfügiges Weh stillt. Salomo hat nämlich Zeter geschrieen, weil er sich bei seinem gierigen und ungestümen Zugreifen unter die neckischen Rosengehänge ein paar Finger blutig stach.

O du, guter Salomo, du wirst dich noch an mancher Rose wund greifen müssen, bis du an jenem Gipfelpunkt der Weisheit angelangt sein wirst, zu welchem noch die zukünftigen Menschengeschlechter Wolken des Weihrauchs emporsenden, jenem Gipfelpunkt, der mit einem Palast voller Kurtisanen und einem Tempel voller Götzen gekrönt ist!

Dritte Szene.

Olympiade 83. 3. — Monat Skirophorion. (Das ist: im Jahr 450 vor Christus, Ende Juni.)

Ort: Athen.

Können Sie sich wohl den Grund denken, aus welchem ich zur Bestimmung des Monats, in welchem diese dritte Toilettenszene spielen soll, gerade den Skirophorion, den zwölften attischen Monat, denjenigen Monat, welcher der letzten Hälfte unseres Junius und der ersten des Julius entspricht, ausgewählt habe. Andere Monate, vor Allem der Thargelion, Athen's Mai, wären wenigstens ebenso passend gewesen. Leider muss ich bei der Sahara, welche die Alterthumskunde im unermesslichen Afrika der Kenntnisse meiner Kollegen zu bilden pflegt, wohl für gewiss annehmen, dass besagter Grund Ihnen unbekannt sein wird. Der Monat Skirophorion (*Σκιροφοριών*) hat seinen Namen von *ὁ σκῖρος, σκίρος,* auch *σκίῤῥος, σκεῖρος* geschrieben, und diese Worte bedeuten — Gyps. Nun bin ich ein zu eifriger Jünger meiner Wissenschaft und zu lebhaft für die Ver-

wendung des Gypses zu chirurgischen Zwecken eingenommen, als dass ich nicht mit der lautesten Freude eine Monatsbezeichnung begrüssen sollte, welche auf den Namen des so hoch von mir gefeierten Stoffes gegründet ist. Am 12. Skirophorion feierte man zu Athen das Fest der Skirophorien, auch *τὰ Σκίρα* geheissen, zu Ehren der Athene Skiras, und wenn diess mit Gypsminerva und die Feier mit Gypsfest übersetzt werden darf, so hat im alten Athen Niemand in inbrünstigerer Festesstimmung und mit hellerer Begeisterung die Skirophorien begehen können, als ich heutzutage noch jeden Augenblick bereit wäre, an einer derartigen Glorifikation des Gypses Theil zu nehmen.

„Unverstand!“ brummt da plötzlich in meine begeisterte Gypsfesthymne einer jener akademischen Priester Athene's herein, welche ihre Göttin nicht im blendend weissen Gewande des Gypses, sondern — als Polias — im Grau der Augen und der Haare, im Grau des Kauzes und des Moders, vor Allem im Grau der Theorie verehrt wissen wollen, „Unverstand!“ wiederholt ein solcher philologischer Kauz und sträubt sein Gefieder. „Die Ausdrücke „Skirophorien, Skirophorion, Skiras“ haben mit der griechischen Benennung des Gypses nicht das Mindeste zu schaffen. Vielmehr liegt ihnen allen das griechische Wort für Sonnenschirm zu Grunde, *τὸ σκίρον*, und zwar vorzugsweise der weisse Sonnenschirm, den die Priesterinnen der Athene an den Skirophorien trugen.“ Die Sache ist aber noch nichts weniger, als ausgemacht. So ist der gewöhnliche Name des Sonnenschirms schlechterdings nicht *σκίρον*, sondern *σκιάδειον*, und überhaupt gehen noch verschiedene andere Erklärungen neben einander her, in welche wir schwieriger topographischer Verhältnisse wegen nicht eintreten können. So viel erkennt aber ein Dr. Chirurg., dass er sein gutes Recht auf die vorhin geäusserte Auffassung, wie auf einem römischen Karneval, mit Händen voll Gyps vertheidigen darf.

Zur Begründung derselben fügt er noch bei, dass die Skirophorien in einer Jahreszeit gefeiert wurden, in welcher die attische Flur versengt war, die obersten Schichten des Kalkbodens klafften, sich in Staub auflösten und die Landschaft thatsächlich in Wolken aufgewirbelten hellweissen Kalkstaubs verschwamm. Ferner bestand ein Theil der Festfeier darin, dass der Athene Skiras ein Gypsverband angelegt, die betreffenden Bildsäulen wenigstens mit einer Auflösung von Gyps überzogen wurden, und endlich frage ich, ob der Gyps es nicht tausend mal mehr, denn ein Sonnenschirm, verdient, dass ihm zu Ehren ein jährliches Fest gefeiert wird. Ist ja doch sonnenklar, dass ein Sonnenschirm ein ganz und gar entbehrlicher Gegenstand, ein Produkt des frivolsten Luxus ist! Wenn es aber, abgesehen von der Rippe, aus welcher seiner Zeit bei der Gründung der paradiesischen Staatsverhältnisse der Herr der Schöpfung die Eva erschuf, noch einen Stoff gibt, welcher für das Palladium der Menschheit erklärt werden kann, so ist es doch ganz gewiss der Gyps. Desshalb wollen auch wir uns, meine Herren, zum gläubigen Festhalten an den Satzungen der Athene Skiras, im Sinne einer Gypsfigur, bekennen und seiner Zeit, wann mir das festliche Vergnügen zu Theil werden wird, Sie in die Lehre von den Knochenbrüchen einzuführen, da wollen wir zusammen mit Ernst und Andacht unsere chirurgischen Skirophorien feiern!

Schwerlich kann ein Mediziner den Ausdruck *σκίρος* oder vollends jene andere Schreibart *σκίῤῥος* erwähnen hören, ohne jenes ebenso häufigen, als unliebsamen Gegenstandes seiner Forschungen, des Skirrhus, zu gedenken. Mit der Uebereinstimmung des Worts verbindet sich auch

Uebereinstimmung des Begriffes; denn es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass sowohl das Hauptwort ὁ σκίῤῥος, wie das Eigenschaftswort σκιῤῥὸς (hart) ein und dasselbe Wort mit der griechischen Bezeichnung des Gypses ist. So fallen helle, funkelnde, zündende Schlaglichter durch jede Oeffnung, sei es Ritze oder Schlüsselloch, sei es Fenster oder Bresche, die wir in jene nackte, auf den ersten Blick lichterlos erscheinende Mauer brechen, welche die Leichenkammer unserer Wissenschaft von den Grüften des Alterthums trennt.

Indessen haben wir es heute nicht bloss mit solchen vereinzelten Schlaglichtern, welche durch die Räume der Wissenschaft gleiten, zu thun, sondern mit dem vollen leuchtenden Glanz des griechischen Himmels, wie derselbe am frühen Morgen des zwölften Tages des Skirophorion im 3. Jahr der oben bezeichneten Olympiade über Athen aufgegangen war und durch seine lachende Schönheit zu bekunden schien, dass bei den Göttern im hohen Olymp oben das Gypsfest, welches heute im kleinen Attika unten begangen werden sollte, wohl angeschrieben sein müsse. Wenn es aber einmal erlaubt sein soll, der auffallenden Pracht des heutigen Himmels Zweck und Absicht unterzuschieben, so liegt es nahe, auch in dem auffallend herrlichen Morgenschimmer, welcher über jenes stattliche, wenn gleich bloss einstöckige, Haus dort in der Trigopenstrasse ergossen ist, so wie in dem wunderbar herrlichen Blau, mit welchem sich der Himmel über den säulengeschmückten Hof der Frauenwohnung dieses bevorzugten Hauses wölbt, den Ausdruck einer besonderen Gunst und eine Liebkosung der Himmlischen zu erkennen. In diesem Sinne ist gewiss auch die Fülle von Licht zu deuten, welche durch das rosenumrankte Fenster der Gynäkonitis in das mit weissem Kalk beworfene Gemach der Hausfrau strömt und goldenen Schein um einen Knaben flicht, der hart am Fenster von seiner Wiege aus nach den hereingrüssenden Rosen hascht:

O du Himmel Homer's, der du des Nordländers Brust mit zehrender Sehnsucht nach deinem Glanz und deiner Schönheit erfüllst und der du bei alle dem nicht reiner, nicht strahlender und herrlicher sein kannst, als unser deutscher Frühlingshimmel! — O ihr Rosen Anakreon's, die ihr uns in unsern Träumen so purpurn und duftig umfächelt und die ihr doch erblassen würdet vor der ersten besten Rose aus meinem bescheidenen Garten! — O ihr Männer von Athen, die wir, Barbaren, als Halbgötter anbeten möchten, wenn wir euch nicht schnell genug, nachdem wir unser Herz an euch verloren, für kaum mehr, als für geistreiche Lumpen erklären müssten!

Ein solch zukünftiger geistreicher Lump ist aber auch das Kind, das hier mit der Fülle lachender Rosen selber um die Wette lacht und das von oben her der lachende Junihimmel mit einer Fülle von Licht überströmt.

Der, vielleicht anderthalbjährige, Knabe ist — Alkibiades. Die reizvolle Lieblichkeit des Bildes hat indessen nicht bloss unsere Aufmerksamkeit auf sich gezogen, sondern längst schon hat sich aus dem Kissen eines unweit von der Wiege stehenden Bettes eine schöne junge Frau aufgerichtet, und den Kopf auf den blossen Arm gestützt — sorgfältig halten aber einige Agraffen das vordere und hintere Blatt ihres linnenen dorischen Chitons über der Schulter zusammen —, mit dem Ausdruck des reinsten Mutterglücks ihre Augen auf der Szene verweilen lassen, welche sich ein paar Schritte von ihr am Fenster abspielt.

Die wenig zeremonielle Bezeichnung „geistreiche Lumpen“, in welcher ich vorhin meine Meinung von dem moralischen Werth der Mit-

bürger eines Sokrates und Perikles in ein einziges Schmeichelwort zusammengefasst habe, soll in sich auch die schönere Hälfte von den Bewohnern Athen's begreifen, insoweit wenigstens dieselbe durch eine Aspasia und sonstige Sippschaft der Hetären repräsentirt sein sollte. Toute la Boutique, welche vor zwei und zwanzig oder weniger Jahrhunderten zu Füssen der attischen Akropolis florirte, gehört unter den bezeichneten Gattungsnamen. Wie es aber unter den Männern von Athen einzelne Erscheinungen gab, deren Alles überstrahlender Glanz und deren wunderbare Würde und Hoheit die gefährliche Wirkung übt, dass sie unser Urtheil rücksichtlich des Werthes der Gesammtheit verwirrt, so finden sich auch mit Bezug auf den weiblichen Theil der Einwohnerschaft Athen's Ausnahmen von der Regel und in mancher Gynäkonitis walteten Gattinnen und Mütter, die des Volksstammes würdig waren, welchem jene unvergleichlichen Typen griechischer Frauen, eine Penelope und Andromache, eine Nausikaa, Antigone u. s. w. entsprungen sind. Eine solche Gattin und Mutter, ein solcher guter Geist ihres Hauses ist die junge Frau hier, die vom Proskephaläum oder Kopfkissen ihres Bettes aus ihre Blicke auf ihr Kind geheftet hält, und zwar mit einem Glanz, der dem Glanz des Himmels wenigstens an Tiefe und Innigkeit nichts nachgibt. Lassen Sie uns desshalb dieser liebenden Mutter in jener gehobenen Stimmung, in welcher Etwas von der Halbgötterverehrung des Alterthums und Etwas vom Frauendienst des Mittelalters fortlebt, unsere Ehrerbietung bezeugen und der Deinomache, der Tochter des Alkmäoniden Megakles, der Gattin des Kleinias, der Mutter des Alkibiades, unsern festlichen Gruss entbieten!

Auch Deinomache will ihren Knaben in seinem harmlosen Spiel nicht stören. Zudem kommt ihr sein Versunkensein gerade heute besonders gut zu Statten; denn die Zeit drängt, nicht bloss zum Ankleiden, sondern es gilt ja heute, volle Festtoilette zu machen, um sich in einer der vornehmen Eupatridengeschlechter, denen ihr Mann und sie angehören, würdigen äusseren Erscheinung dem Zuge der Skirophoren anschliessen zu können.

Leise verlässt sie desshalb ihr Lager. Mit blossen Füssen — auch sieht man weder unter dem Bett, noch sonst wo im Gemach Schuhe oder Sandalen herumstehen — tritt sie auf den blossen Estrich des Zimmerbodens und begibt sich nach einer Ecke, wo auf einem dreifüssigen, aus Ahorn verfertigten Tisch dieselbe Mustersammlung von Näpfchen, Töpfchen, Büchschen und Fläschchen steht, die wir vor zwei Jahrtausenden auf Mefra's, vor sechs hundert Jahren auf Bathseba's Tisch angestaunt hatten, dieselbe Mustersammlung wenigstens in Bezug auf die Zahl der zum Gebrauch bereit stehenden Gefässe, nicht aber in Bezug auf die Form. Wie hat sich die letztere im Lauf der Jahrhunderte und unter dem Einfluss des griechischen Formengefühls veredelt und wie sehr stellt die auf Deinomache's Tisch ausgestellte Vereinigung aller möglichen Formen und Arten von Gefässen im schönsten Sinn des Wortes eine Mustersammlung dar!

Nicht wahr, Sie kennen jene ebenso einfachen, als bequemen, zum Zusammenklappen eingerichteten, unter dem Namen „Pliants" bekannten Gartenstühle? Die Idee der Konstruktion ist nichts weniger, als etwa eine moderne. Ganz vollkommen einen solchen Pliant — vor zwei Jahrtausenden hiess man diesen Stuhl Diphros — sehen Sie Deinomache aus einer Ecke nehmen, wo er an der Wand gelehnt, ihn aufklappen, vor dem Tisch rücken und sich auf demselben zurecht setzen. Nicht ohne Interesse begrüssen wir vorerst in dieser kleinen Büchse (die Be-

zeichnung πυξὶς trifft buchstäblich zu; das kleine Gefäss ist wirklich aus dem Holz von buxus sempervirens gedrechselt) einen alten Bekannten, den Schwefelspiessglanz. Wie derselbe schon ein Jahrtausend früher auf demjenigen der Israelitin, zwei Jahrtausende früher auf dem Putztisch der Aegypterin nicht gefehlt hat und im laufenden Jahrtausend auf demjenigen jeder rechtschaffenen Orientalin nicht fehlt, so fehlte das Antimonium crudum oder das Oxide noir d'antimoine der Franzosen auch auf dem Putztisch einer nur halbwegs auf elegante Erscheinung Anspruch machenden Griechin des Alterthums nicht. Das Schminkmittel, ἡ στίμμις, wird an einer Stelle geradezu als ὀμματογράφος bezeichnet. Neben diesem Namen oder dem Neutrum τὸ στίμμι kommt auch kurzweg τὸ μέλαν vor, ganz so, wie auch wir von „Schwarz" reden. Neben dem Spiessglanzerz wurde übrigens auch der Russ, ἀσβόλη, zu demselben Zweck verwandt, und ich zweifle nicht, dass jene andere schwarze Substanz, die in dem Alabaster enthalten, nach welcher Deinomache so eben gegriffen hat und vermittelst Olivenöls unter die zuerst herausgenommene erstere mischt, Kienruss ist. Ganz charakteristisch für das Schminken des Randes der Augenlider ist ferner der Ausdruck ὑπογράφειν. Ebenso heisst die dazu verwandte Schminke auch τὸ ὑπόγραμμα. (Nach diesem Wort, wie nach andern ähnlichen zu schliessen, ist unser „Telegramm" gewiss sehr ungeschickt gebildet.)

Längst haben wir Gelegenheit gehabt, uns mit dieser Art des Schminkens zu versöhnen. Auch wollen wir uns darüber hinwegsetzen, dass sich Deinomache bei der Ausführung dieses Theils ihrer Toilettekunst weder eines Pinsels noch jenes abgerundeten Stäbchens bedient, mit welchem wir ihre orientalischen Vorläuferinnen hatten manipuliren sehen. Vielmehr wird von ihr das Schminken im wörtlichen Sinn auf dem Weg einer Manipulation bewerkstelligt. Doch, wie gesagt, wir wollen dieses „Untermalen" hinnehmen, ohne vom ästhetischen Standpunkt aus ein wegwerfendes Urtheil zu fällen. Zudem möchte wenigstens mir zu einem solchen Absprechen die Berechtigung abgehen. Ich bin nämlich noch nie im Orient gewesen, und meine Tugend ist desshalb noch nie durch den Zauber eines mit „Kohl" bestrichenen Auges in Gefahr gekommen. Wahrhaft in die Seele schneidet mir dagegen Deinomache's weiteres Thun und beinahe starr vor Entsetzen stehe ich vor einer Reihe Salbentöpfchen (von nach oben spitz zulaufender Gestalt; ἀλάβαστροι, οἱ und αἱ, heissen sie, oder ἀρύβαλοι, ἀρύβαλλοι, auch λήκυθοι, αἱ, u. s. f. — Ebenfalls in Parenthese füge ich bei, dass man sich die griechischen und römischen Salben von viel flüssigerer Konsistenz zu denken hat, als unsere jetzigen Salben. Für Salben im modernen Sinn des Wortes wären die antiken Alabastren und Onyxe um ihrer engen Hälse wegen auch die denkbar ungeschicktesten Gefässe gewesen. Eine Salbe der alten Zeit ist geradezu ein Oel oder ein Balsam, mit Zuthat von meistentheils gleichfalls flüssigen wohlriechenden Ingredienzien. Bei dieser Auffassung verliert das Salben von Kleidern, Teppichen, Bechern und sonstigem Geschirr wenigstens in äusserlicher Beziehung sein Befremdendes, so wenig wir uns auch mit diesem antiken Brauch als solchem auszusöhnen vermögen.) Aus diesen Salbenphiolen sehe ich Deinomache rothe und weisse Schminkstoffe herausnehmen und dann sofort zur Arbeit des Auflegens derselben schreiten.

Mir ist aber so zu Muthe, wie jedes Mal, wenn sich die Gebilde eines schönen Jugendtraumes in Nichts auflösen. In diesem Fall besteht der dem Anschein nach jetzt unhaltbar aus einander stiebende Jugendtraum in dem Glauben, den ich bis anhin gehegt, dass nämlich das

griechische Alterthum ein konkretes Bild der höchsten Vollkommenheit darbiete, deren das arische Schönheitsgefühl fähig sei. Angesichts dieser Schminkerei, Schmiererei und Tüncherei will mir diese Meinung schon wie ein leerer Wahn erscheinen — aber halt! Was leuchtet dort von der Akropolis herunter im Glanz vollendeter Formenschönheit in den Thalamus des edeln Atheners Kleinias herein? Der Parthenon ist's mit der unvergleichlichen Zier seiner Säulenfront; der wunderherrliche Tempel der jungfräulichen Göttin erhält bei mir selber den frühern Glauben an die ideale Schönheit der griechischen Gestaltungskraft in jungfräulicher Frische und Reinheit aufrecht und die geschminkten Wangen erscheinen mir kaum noch wie die Flecken an der Sonne.

Jene Weisse and Röthe der Hautfarbe, vor Allem des Gesichts, des Nackens, der Arme und Hände, wie sie bei den Bewohnern nördlicher und nebliger Länder zu den alltäglichsten Körpererscheinungen gehören und natürlich als Wirkung der klimatischen Verhältnisse zu betrachten sind, geht, im grossen Ganzen genommen, den Südländern ab. Bei Aegyptern und Kleinasiaten, bei Griechen und Italiänern herrscht im Allgemeinen ein fahleres, gelberes, gleichmässig über das ganze Gesicht sich ausbreitendes Kolorit vor. Ausgesprochene frischrothe, blühende Wangen trifft man bei den Völkerstämmen der heissern Himmelsstriche selten. Der unläugbar hohe und den Beschauer gewinnende Reiz frischgerötheter Wangen, zumal wenn deren Rosafarbe nach aussen allmählig lichter wird und in ein reines schneeiges Weiss der Haut übergeht, konnte auch dem Bewohner des Südens nicht verborgen bleiben. Auf natürlichem Wege ist aber dieser Reiz dort kaum zu erreichen. Klima und Stammeseigenthümlichkeit streiten in gleichem Maasse dagegen. So blieb nichts Anderes übrig, als die Zuflucht zur Kunst zu nehmen, freilich unter jener, immer etwas schwierigen und rücksichtlich ihres Erfolges stets zweifelhaften Form der Anwendung als Toilettekunst.

Die Frauen der höhern Stände Athens hatten vielleicht noch besondere Veranlassung, ihrer natürlichen Schönheit durch Auftragen von Roth und Weiss nachzuhelfen. Diese Veranlassung lag in ihrer beinahe beständig eingeschlossenen Lebensweise, welche nothwendig dazu beitragen musste, die fahlgelbe, ungesunde und unanmuthige Gesichtsfarbe noch stärker auszuprägen. Eine atheniensische Frau von der Gesellschaftsklasse der Deinomache mochte es unstreitig in einzelnen Beziehungen besser haben und eine würdigere Stellung einnehmen, als es z. B. bei der Bathseba der Fall gewesen. Die Stellung der erstern war aber bei Weitem nicht in dem Maasse vor derjenigen der letztern bevorzugt, als man gemeiniglich annimmt, und namentlich mit Bezug auf den Genuss der persönlichen Freiheit, in der Freiheit des Gehens und Kommens mochte Deinomache blutwenig vor der Bathseba voraus gehabt haben. Deinomache hatte eben auch, wie letztere, den ganzen lieben Tag in ihren vier Wänden zu bleiben. Es ist interessant, wie schon aufgeklärte Zeitgenossen diesen Uebelstand erkannten und, um bei unserm Thema des Schminkens zu bleiben, darauf aufmerksam machten, dass häufigerer Genuss der freien Luft, mehr Arbeit und Bewegung den widerwärtigen Nothbehelf der Schminke unnöthig machen würden. Es zeugt für das richtigste Verständniss in Fragen der Gesundheitspflege, wenn in unzweideutigster Weise die leidige Sitte des *οἰκουρεῖν*, des *σκιατροφεῖσθαι* (des Stubenhockens), des *ἀεὶ καθῆσθαι* als der hauptsächlichste Grund des blassen ungesunden Aussehens beschuldigt wird und z. B. Xenophon in seiner Beschreibung eines guten Haushaltes den Ischomachos seiner jungen Frau, einem nach damaligen Begriffen wohl erzogenen, ganz un-

erfahrenen und unverdorbenen Kind Athens, den Rath geben lässt, sie möge sich Bewegung machen, die Webstühle besuchen, die Köchin beaufsichtigen, der Schaffnerin an die Hand gehen; eine gute Körperübung sei auch das Kneten des Teiges und das Aufschütteln und Zusammenlegen der Kleider und Decken. Wenn sie sich solche Bewegung bereite, so werde sie bessern Appetit bekommen, gesünder sein und in Wahrheit rosiger aussehen.

Wenn wir nun auf die Schminkmittel selber noch einen Blick werfen, so beginnen wir billig mit demjenigen Mittel, dessen Name, wohl um der vorzugsweis häufigen Anwendung willen, welche von dem sogleich zu nennenden Stoffe gemacht wurde, als Gattungsnamen für die ganze Klasse der zu demselben Zweck benutzten Substanzen zur Geltung kam. *φῦκος, τὸ,* bedeutet nämlich nicht bloss Meertang und die daraus bereitete Schminke, sondern alle und jede Schminke. Ebenso ist fucus die lateinische Bezeichnung für Schminke überhaupt und in welch' richtigem Lichte die alten Römer das Wesen und die Bedeutung der Schminke auffassten, zeigt der nicht selten bei Terenz, Cicero, Horaz vorkommende Gebrauch des Wortes in übertragenem Sinn für Täuschung, Verstellung, glänzenden, aber unwahren Schmuck der Rede u. s. f. Eine ähnliche, bildlich zu nehmende Anwendung des griechischen Ausdrucks ist mir nicht bekannt.

Uebrigens stammt dieser rothe Farbstoff, den die Alten am häufigsten zum Schminken und überhaupt zum Rothfärben benutzten, durchaus nicht von einem Fukus im heutigen Sinn des Wortes. Fucus ist eine Gattung der Algenfamilie, und zwar der Seetange. Unter den Algen gibt es nun zwar ebenfalls ganz unendlich wichtige und in hervorragendster Weise nützliche Repräsentanten des Pflanzenreichs — danken wir doch jedes Glas Bier oder Wein der geheimnissvollen Wirkung der Hefenalge! Ferner ist z. B. der fucus vesiculosus wegen des Kelps und des Jods, welche man aus dieser Tangart gewinnt, von grösster Bedeutung u. s. w. Indessen erinnere ich mich keines einzigen Farbstoffes, der, aus Algen gewonnen, irgend wie technische Bedeutung hätte.

Das *φῦκος* der Alten ist, wenn auch keine Alge, so doch wenigstens eine Algine, und zwar eine Flechte, ein Lichen. Das Roth, mit welchem wir die Mutter des Alkibiades ihre durch beständiges Stubensitzen blass gewordenen Wangen färben sehen, ist nichts Anderes, als die bekannte Orseille oder ächte Lakmusflechte, Rocella tinctoria Ach., welche rasenartig an den Meeresufern Südeuropa's wächst und in neuerer Zeit wieder vielfach — nicht in Gebrauch, ausser Gebrauch ist die Orseille in dem Verlauf der Jahrtausende, die seit der Entdeckung ihrer färbenden Eigenschaften verflossen, nie gekommen —, sondern zu hohen Ehren gebracht worden ist. Ich sah in Lyon dargestellte Präparate derselben, welche an Glanz und Feuer den Anilinfarben nichts nachgaben und welche mir in ihrem Kreise auf interessante Weise den Fortschritt der Technik zu markiren schienen, seit Deinomache vor zwei und zwanzig Jahrhunderten sich mit dem Safte der nämlichen Flechte für das Fest der Skirophoren geschmückt hatte.

Mein unvergleichlicher Passow, mein Hort und Pharus auf meinen philologischen und archäologischen — Irrfahrten?, weist *τὸ φῦκος* nicht bloss den Algen zu — Ungenauigkeit in den interessantesten naturwissenschaftlichen Fragen, dafür messerscharfe Genauigkeit in Punkten, nach denen kein Hahn kräht und welche keinen Hund vom Ofen locken, gehören mit zum Fukus eines Philologen —, sondern fügt noch die Bemerkung bei „Schminke, mit der die Griechinnen besonders ihre Wangen färbten,

um ihnen die Farbe ξανθὸς zu geben.“ Diese Bemerkung ist ganz darnach angethan, uns mit Befremden, ja mit einem noch grösseren Horror vor der Kosmetik der alten Helleninnen zu erfüllen, als in uns ohnehin durch die urkundlich bewiesene Liebhaberei für das Schminken entstanden war. Die Wangen roth und weiss zu schminken, verräth doch wenigstens noch einen Funken Verstand und Geschmack; sie aber ξανθὸς d. h. gelb, ja pomeranzengelb, jedenfalls hochblond anzumalen, verriethe einen Abgrund des Ungeschmacks, in den sich allenfalls das Schönheitsgefühl eines pomeranzengelben Mongolen, nimmermehr aber dasjenige eines Ariers sollte verirren können.

Wir fühlen uns daher wirklich von schwerem Alp befreit, wie wir eine verständige Textkritik den Stein des Anstosses wegwälzen und den hellenischen Schönheitssinn unbeeinträchtigt aus der Gruft des Mongolenthums hervorgehen sehen.

Die Sachlage war aber um so kritischer, als ξανθὸς unstreitig eine Lieblingsfarbe der alten Griechen bezeichnet. Nach jenem bedeutungsvollen, tief in der menschlichen Natur wurzelnden, sowohl arischen als gewiss auch mongolischen Charakterzug, dass wir den „hätt' ich!“ höher schätzen, als den „hab' ich“, dass der Prophet in seinem Vaterland nichts gilt u. s. w., legten auch die Griechen, bei denen, im Allgemeinen genommen, schwarze Haupthaare das Gewöhnliche waren, ja zu den körperlichen Eigenthümlichkeiten der Rasse gehörten, ungemein hohen Werth auf blonde Haare, priesen die Eigenschaft, blond zu sein, als rühmendes Kennzeichen gewisser Lieblingshelden, wie des Achilleus und des Odysseus, und waren schon früh dazu gelangt, nicht bloss ergrauendes Haar schwarz, sondern überhaupt jedes Haar hochblond zu färben. Der Ausdruck ξανθίζειν kommt öfters vor. Ja, Plutarch spricht sogar von einem φάρμακον, vermittelst dessen man die Haare gold- und feuergelb machen könne, ποιοῦσι χρυσοειδῆ πυῤῥὰν sc. τὴν κόμην. Sehr lieb wäre es mir, Deinomache noch so lange an ihrem Toilettentisch belauschen zu können, bis auch sie sich ihre rabenschwarzen Haare mit jener Beize färben wird, deren Einfluss, verbunden mit der Wirkung der Sonnenstrahlen, kräftig genug sein soll, schwarze Nacht in goldenen Tag zu wandeln. Ehrlich gestanden, kann ich nämlich nicht recht an diese Wirkung glauben. Wenigstens wäre uns in diesem Fall die Technik des Alterthums unendlich überlegen gewesen und puncto virtuoser Leistungen im — Schönfärben kann ich diese Ueberlegenheit kaum anerkennen.

Auf alle Fälle bezieht sich aber der Ausdruck ξανθίζειν schlechterdings immer bloss auf die Haare, niemals dagegen auf die Wangen, und Passow's entgegengesetzte Meinung ist durch die unrichtige Lesart der einzigen Stelle, auf welche er seinen oben mitgetheilten Ausspruch gründen kann, veranlasst worden.

Lassen Sie mich Ihnen die Akten vorlegen! Sollen wir, Aerzte, doch jeder Zeit schlagfertig sein, wo immer es sich darum handelt, naturhistorische Blössen aufzudecken und wesenlosen Begriffen zu Fleisch und Blut zu verhelfen! Zudem geschieht die Rettung der naturhistorischen Thatsache und die Ehrenrettung des althellenischen Geschmacks durch eine so einfache und so schlagende Beweisführung, dass Jedermann seine Freude darüber haben muss, sich's wie Schuppen von den Augen fallen zu sehen.

An der betreffenden Stelle heisst es: ἐχρῶντο δὲ τῷ φύκει εἰς τὰ μῆλα, ἵνα — und da hat nun Passow das nächste Wort gelesen: ξανθίζῃ. Darnach würde die Stelle bedeuten: sie bestrichen die Wangen mit Orseille, damit dieselben hochblond würden. Das ist nun in natur-

historischer Hinsicht ein Unding; denn mit der Orseille kann man seiner Lebtage nie hochblond färben, und in ästhetischer Hinsicht wäre es eine fabelhafte Verirrung des Geschmacks. Es ist aber nicht ξανθίζη, sondern ἐξανθίζη zu lesen, und dann kommt das Wort von ἄνθος, Blume, und der Sinn ist, dass die Wangen zu blühen, wie Blumen zu prangen anfangen sollen. Zudem wird ἄνθος besonders gern von der Rosenblüthe gebraucht.

Ein Beweis für die primitive Art und Weise, in welcher die Kunst des Schminkens noch von den vornehmsten Damen des alten Athens geübt wurde, tritt Ihnen in der purpurfarbigen Flüssigkeit entgegen, welche Deinomache so eben aus einer schwarzen, mit rothen Faunen bemalten Flasche auf eine ebenfalls schwarz und roth bemalte Schale giesst und sich daran macht, mit dem Ausgegossenen ihre Wangen zu bestreichen. Die Flasche enthält Maulbeersaft, συκάμινον, von (ὁ oder ἡ) συκάμινος, morus nigra. Dieser Pflanzensaft liefert nun aber ganz gewiss ein miserables Schminkroth. Es ist gar nicht anders möglich, als dass die daraus bereitete Schminke gleich nach dem Auftragen einen Stich ins Blaue annehmen und den Scharfblick der damaligen Skoda, Friedreich und Bamberger häufig genug auf die Probe stellen musste, ob Kyanose oder weibliche Hoffart. Da lieferte denn die Alkannawurzel ein ungleich zweckentsprechenderes und anmuthigeres Roth. Wirklich wurde dieselbe von den Griechinnen ebenfalls zum Schminken benutzt. Es ist nur zu bezweifeln, dass man es damals schon verstanden habe, den Farbestoff mit dem nöthigen Geschick auszuziehen. Die betreffende Pflanze kam sehr häufig in Griechenland vor und hiess, wie jetzt noch, wenigstens früher, im Systeme, ἄγχουσα oder ἔγχουσα. Wir gedachten ihrer schon oben bei Gelegenheit der Henna und verbanden damit unsere Anerkennnung von Hirzel's Alkannin.

Schon im griechischen Alterthum knüpfte sich an den Begriff des Rothschminkens gleichzeitig derjenige des Auflegens von Weiss. Wenn man sich aber gegenwärtig, mit Ausnahme etwa des eben gedachten Alkannins, anderer rother Farbstoffe bedient, als früher, so hat sich dagegen die nämliche Art von weisser Schminke, eine Art, bei welcher vor Allem aus die Vertauschung an eine geeignetere Substanz wünschenswerth gewesen wäre, leider mit nur zu grosser Stabilität zu erhalten vermocht. Ich meine natürlich das Bleiweiss. Zwar besitzen wir gegenwärtig eine Reihe vorzüglicher, ganz und gar unschädlicher weisser Schminken. Allein nichtsdestoweniger ist das Bleiweiss noch immer diejenige Substanz, welche am häufigsten als weisses, ja sogar, mit gehöriger Zuthat, auch als rothes Schminkmittel benutzt wird. Die Sache hat nur desshalb keine so grosse Bedeutung mehr, als überhaupt der Gebrauch des Schminkens gegen früher ungemein abgenommen hat, und weil 2) mit einer vereinzelten Anwendung des Bleiweisses nicht die mindeste Gefahr verbunden ist. In dieser Beziehung beruht es auf einer lächerlichen Uebertreibung der Gefahr, wenn schon in einem bloss gelegentlichen Auflegen von Bleiweiss die Möglichkeit einer Vergiftung gewittert wird. Auch mit Rücksicht auf den äussern und innern Gebrauch der Bleipräparate gilt „bange machen“ nicht.

Reden wir aber einmal ein Wort über die empfehlenswerthen Schminksorten der Gegenwart! Das Thema entspricht ja vollständig dem Zweck und Ziel unserer Razzia. Zudem neigt sich unser archäologischer Spaziergang für einmal seinem Ende zu und in Bälde werden wir wieder mit der frischen lachenden Gegenwart zu verkehren haben. Wenn ich aber bei meiner Einsprache im alten Memphis, Jerusalem und Athen mit

der starren Grundsätzlichkeit eines Philisters darauf gehalten habe, jedem naturhistorischen Begriff eine sichere Stätte im System zu bereiten, so soll sich dieser vom Geist der modernen Forschungsmethode getragene Eifer nun auch rücksichtlich des Begriffs der modernen Schminken bewähren; denn gestehen Sie nur selber, meine Herren, wie fern der Begriff, den Sie von der Zusammensetzung einer Schminke haben, von den Forderungen entfernt ist, welche die Disziplin unserer Tage an den Anspruch auf wissenschaftliche Erkenntniss eines Gegenstandes stellt, und fühlen Sie nicht selber, welch blöde Figur ein Arzt spielt, wenn er angesichts erhobener Erörterungen über naturwissenschaftliche und speziell hygieinische Fragen — und das Kapitel der Schminke gehört neben hundert andern in diese Kategorie — entweder als Ignorant zum Vorschein kommt oder seine Blössen mit jenem Mittel zu decken suchen muss, welches das Palladium der Theologen, das Lebenselement der Philosophen, das Spielzeug der Juristen, für den Arzt aber nur den allerletzten Nothanker bildet, mit Phrasen. Wahrlich, es stellt bei solchen Anlässen die Phrase selber die allerbedenklichste Sorte von Schminke dar. Es können Begriffe in den glänzendsten und auf's Imponirendste gebauschten Talaren prunken: es sind diese Talare doch nur Fukus, blosser Fukus, so lange sie nicht reales Fleisch und Blut umkleiden und der Fuss dieser prunkenden Erscheinungen nicht auf den Boden der Thatsachen tritt!

So unendlich geringfügig auch das Interesse ist, welches die Zubereitung der Schminken beanspruchen kann, so ziemt es dem Arzte gleichwohl, auch auf diesem Gebiete geordnetes Wissen, klare Auffassung und eine sichere Meinung zu besitzen. Ja, eher, als eine derartige Aufgabe dem unverständigen, eigennützigen und gefährlichen Entscheid von Charlatans und Ignoranten zu überlassen, sollen Sie selber, meine Herrn, keinen Augenblick Bedenken tragen, in kosmetischen Nöthen einen guten und praktischen Rath zu ertheilen! Und endlich ist es schon desshalb keine unfruchtbare Mühe, sich in dem zugestutzten Versaillesgarten der „Phykologie" umzusehen, als man bei solchem Umblick mit einer Reihe der interessantesten Naturkörper bekannt wird. Mit jedem Naturkörper aber, dessen Wesen man kennen lernt, den man mit eigenen Augen prüft, untersucht und beobachtet, fällt Einem eine Schuppe vom Auge.

So lassen wir denn unsere sich zum Fest schmückende hohe Athenienserin ihren Fukus, d. h. ihr Orseille- und Alkannaroth, in Gottes Namen auch ihren unglückseligen kyanotischen Maulbeersaft, sowohl jedes mit dem andern, als jedes mit Bleiweiss vermischen, und wenden uns für einige Augenblicke nach denjenigen krachenden Brettern, welche die moderne Welt bedeuten.

Schon im Fortgehen begriffen, schenken wir noch ein flüchtiges Interesse einem neuen Akt in Deinomache's Toilette. Wir sehen nämlich unsere Freundin unter ihre, sämtlich sehr flüssigen, Schminken Wachs und Honig mischen. Offenbar will sie ihnen dadurch grössere Konsistenz verleihen.

Als Typus einer vollkommen ihrem Zweck entsprechenden Schminke ist das Pariser Roth zu betrachten. Unschädlichkeit der Bestandtheile, Einfachheit der Zubereitung und der Anwendung, Schönheit und genügende Dauerhaftigkeit der Farbe vereinigen sich, das Rouge de Paris zu einer Schminke zu machen, welche auch auf dem Gebiet der Kosmetik in nicht uninteressanter Weise den enormen Fortschritt der modernen Technik im Vergleich zu den entsprechenden Leistungen des Alterthums beweist. Wir werden das Pariser Roth sogleich näher betrachten. An dieser Stelle habe ich

nur mitzutheilen, dass es, aus Karthamin und Talk bestehend, eine Schminke in fester Form darstellt.

Diese Form ist aber sonst bei Schminken gerade die ungewöhnlichere. Entweder sind sie flüssig oder aber, und zwar meistens, in Salbenform. Einer sogenannten Fettschminke, d. h. einem Gemisch von Talg, Walrath, Kokosöl u. s. w., werden färbende Substanzen beigemischt. Die weissen Schminken werden sämmtlich in dieser Weise bereitet. Man fügt zu jenem Gemisch noch Stärkmehl, namentlich feinen Haarpuder, gepulverte Veilchenwurzel, Reis- oder Bohnenmehl, besonders aber fein geschlämmte Kreide oder — das Präparat ist eigentlich nicht mehr Kreide zu heissen — aus Lösungen gefällten kohlensauren Kalk.

Wie aber die französische rothe Schminke die vorzüglichste und zugleich die einfachste von allen ist, so auch die weisse. Wie die rothe bloss aus Talk und Karthamin besteht, ist die weisse kurzweg Talk. Statt des Talkes wird auch Speckstein oder Steatit genommen. Talk, dessen Anwendung auch in unserer Wissenschaft ins graueste Alterthum zurückreicht, und Speckstein sind zwei verschiedene — Talk gehört in die Familie der Glimmer, der Speckstein in diejenige der Thone —, aber in chemischer Beziehung sich sehr nahe stehende Minerale. Zur weissen und rothen französchen Schminke wird der sogenante venedische Talk, sowie der unter dem Namen „Spanische Kreide" bekannte Speckstein benutzt. Die schönen weissen Glanztapeten, deren Farbendecke zum guten Theil aus Talk besteht, können Ihnen einen guten Begriff von der fraglichen interessanten Substanz geben. Kratzen Sie nur einmal an einem verlornen Posten von solcher Tapete ein paar Prisen ab: Sie erhalten dadurch das reinste „French Blanc."

Talkschminken sind natürlich ganz und gar unschädlich. Auch die schon seit mehreren Jahrhunderten in Gebrauch stehenden Wismutschminken, wohl die berühmtesten und am häufigsten angewandten unter den weissen Schminken, halte ich, obwohl vielfach das Gegentheil behauptet wird, für ungefährlich in sanitarischer Beziehung. Die Furcht vor einem Schaden, welche der Gesundheit durch Auflegen einer Wismutschminke drohe, dürfte wohl als Furcht vor einem Popanz zu taxiren sein. Bei den betreffenden lebhaften Abmahnungen möchte die vage Besorgniss vor den Gefahren, welche für den menschlichen Körper aus der Berührung mit Metallsalzen entstehen können, thätig sein. Allein bei bloss gelegentlicher und bloss äusserlicher Anwendung des Perlweisses liegt die Möglichkeit einer Vergiftung gewiss in sehr weiter Ferne.

Zur Bereitung weisser Schminksalben bedient man sich folgender zwei Wismutverbindungen: 1) unsers Magisterium Bismuti, des altberühmten Magenmittels. Dasselbe ist bekanntlich basisch salpetersaures Wismutoxyd $BiO_3,NO_5 + aq$ und heisst am Toilettetisch Schminkweiss, Perlweiss, blanc de perle, blanc de fard, pearl-White, pearl-powder; 2) Des basischen Wismutoxychlorids, $BiCl_3,2BiO_3$. Dasselbe ist ein Glied der längeren Reihe von den basischen Chloriden des Wismuts; es ist mindestens so blendend weiss und so schön perlmutterglänzend, wie das vorige, beim Erhitzen beständig, während das Magisterium beim Erhitzen die Salpetersäure abgibt und in reines, gelbes Wismutoxyd BiO_3 übergeht. Dieses basische Chlorwismut ist unter dem Namen Blanc d'Espagne bekannt. Beide Wismutsalze leiden an dem Uebelstande, dass sie aus der Atmosphäre kleine Mengen von Schwefelwasserstoff aufnehmen und dadurch in Schwefelwismut BiS_3 übergeführt werden. Die braunschwarze Farbe des letztern schliesst dann freilich die Möglichkeit eines fernern Gebrauches zu kosmetischen Zwecken aus.

Eine weisse Schminke würden Sie also z. B. in ganz zweckdienlicher Weise zusammensetzen aus $^1|_4$ Pfund feinem Haarpuder oder aus ebenso viel fein geschlämmtem kohlensauren Kalke und 3 Loth Wismutweiss (auch Zinkweiss eignet sich trefflich). Dieses Pulver würden Sie dann entweder trocken auf die, etwa vorher mit Pomade eingeriebene Haut bringen, oder noch besser, Sie mischen das Pulver unter jene oben erwähnte Fettschminke oder unter Tragantschleim, Kokosöl, Cold-Cream oder gegenwärtig wohl am Zweckmässigsten unter Glyzerinstärke.

Seit den ältesten Zeiten bediente man sich sowohl des Mennigs als des Zinnobers, um sich roth zu schminken. Die Erkenntniss der einen dieser metallischen Substanzen ist freilich von derjenigen der andern durch einen fast unermesslichen Zeitraum geschieden. Der Gebrauch des Mennigs greift in unvordenkliche Zeiten zurück. Derjenige des Zinnobers ist weit jüngern Datums. Auch jetzt noch hat man in den Schaubuden von Jahrmärkten und Kirchweihen häufig Gelegenheit, Mennig wie Zinnober als Schminken verwandt zu sehen, und es gewährt ein Interesse, sich davon zu überzeugen, wie wenig das durch diese Metallfarben erzielte Roth, mag es schwächer oder stärker aufgetragen sein, dem physiologischen Roth der menschlichen Gesichtszüge entspricht.

An diesem Uebelstand leidet bei aller brillanten Schönheit der Farbe und bei sonstigem Vorhandensein aller andern Eigenschaften, welche eine zweckmässig bereitete Schminke haben soll, der Karmin. Im Karmin, d. h. im Kokkusroth und dessen hauptsächlichstem Bestandtheil, der Karminsäure, ist ein gewisser Stich, der, in einer Schminke auf Wangen übergetragen, an dieser Stelle unnatürlich erscheint und unangenehm auffällt. Die Kochenille gibt z. B. die schönsten rothen Tinten, aber keine der physiologischen Aufgabe gerecht werdenden Schminken, so sehr auch einige derselben, feste und flüssige, grosse Berühmtheit erlangt haben. Experimentiren Sie gelegentlich in dieser Richtung! Das Studium der Farbenleiter, besonders des Roths, gewährt ein naturhistorisches Interesse und es ist damit für das Auge, wie das Beobachtungsvermögen überhaupt, eine treffliche Schule verbunden.

Eine Schule ist aber um so nöthiger, je dürftiger es in unsern Kreisen mit der Kenntniss der betreffenden Verhältnisse bestellt zu sein pflegt. Kommt es doch ganz allgemein vor, dass die Begriffe Karmin und Karthamin verwechselt und mit Rücksicht auf zwei höchst merkwürdige Naturkörper grosse Unkenntniss zur Schau getragen wird! Will man das Karthamin ebenfalls Karmin heissen, so fordert die Pflicht naturhistorischer Exaktheit, dass man wenigstens den Ausdruck Safflorkarmin gebrauche.

Dieser letztere Farbstoff entspricht nun weitaus am Besten der blühenden Röthe des menschlichen Antlitzes. Das Auflegen von Safflor ruft beim Beschauer zwar immer noch in etwelchem Maasse, aber entschieden am Wenigsten, jene widrige, bald abstossend, bald mehr komisch wirkende Sensation hervor, welche sich für den Gebildeten an den Gebrauch aller und jeder Schminke knüpft.

Die Blüthen des Safflors, des Carthamus tinctorius, einer in Aegypten wild wachsenden, bei uns in Gärten gezogenen Composite, enthalten vielleicht den schönsten gelben, wie einen der schönsten rothen Farbstoffe, die es, wenigstens im Gebiet der organischen, Natur gibt. Letzerer ist leider in bedeutend geringerer Menge vorhanden, als der erstere. Eigenthümlich ist der prachtvoll grünliche Metallglanz, welchen das Karthamin, eigentlich Karthaminsäure, in reflektirtem Licht zeigt. Aus diesem

Safflorroth, Safflorkarmin, spanischen, portugiesischen, vegetabilischen Roth u. s. w. wird nun die schönste und in jeder Beziehung zweckmässigste rothe Schminke bereitet, und zwar einfach in der Weise, dass der Farbstoff mit feinst gepulvertem und geschlämmtem, weissem Talk unter Zusatz bald von einigen Tropfen Olivenöl, bald von Alkohol abgerieben wird, 1 Theil Safflorkarmin auf 2—12 Theile Talkpulver. Die so erhaltene Masse, jenes oben erwähnte Rouge de Paris, ist entweder als solche im Handel, in kleinen Schüppchen, Rouge en écailles, oder es wird auf Kartenblätter aufgestrichen, Rouge en feuilles, oder endlich finden Sie es im Schaufenster jedes Friseurladens als Rouge en tasses, en assiettes in jenen bekannten eigenthümlich gestalteten Näpfchen.

Um auf die Kutis zarte blaue Kapillarnetze zu malen, ist, oder war vielmehr, auch eine blaue Schminke, fard bleu d'azur, in starkem Gebrauch. Sollte je, zur Erreichung dieses oder jenes Zweckes, an Ihre chemischen Kenntnisse die Aufforderung gestellt werden, eine blaue Schminke zu komponiren, so würden Sie sich hoffentlich nicht lange zu besinnen haben und Ultramarin als die geeignetste Substanz vorschlagen. Sie würden das Ultramarin mit Talkpulver bis zu einem Ihnen passend scheinenden Farbenton vermischen und das Pulver dann am zweckmässigsten mit Traganthschleim zu einem Teig anmachen. Statt Ultramarin könnten Sie wohl ebenso passend sogenannten blauen Karmin, d. h. Indigokarmin, Wunderblau, Chemischblau, eigentlich indigblauschwefelsaures Kali oder Natron, nehmen. (Was früher „blauer Karmin" hiess, ist molybdänsaures Molybdänoxyd und molybdänsaures Zinnoxydul, ein ebenso schönes, als merkwürdiges chemisches Präparat.) Sie können gar nicht wissen, in welch unvorgesehener und absonderlicher Richtung Ihr naturhistorisches Wissen jeden Augenblick in Requisition gesetzt und Sie auf dem Gebiet, von welchem wir hier reden, um einen praktischen Rath angegangen werden können. Wenn Sie derartigen Appellationen an Ihre Instanz Schweigen entgegensetzen müssen, so werden Sie auf den Gesichtern Ihrer Petenten lesen und von der Stimme Ihres Bewusstseins hören können, dass in solchen Fällen Schweigen nicht als Gold taxirt zu werden pflegt.

Wenn Sie z. B. angeben sollen, mit was für einem Stoff sich ein Othello einzuschminken habe, so werden Sie sich freilich den Kopf nicht lang zerbrechen. Tauglichere Substanzen, als Russ und Kohle lassen sich für jenen Zweck nicht finden. Dagegen kratzen Sie sich vielleicht schon eher im Haar, wenn die Aufgabe an Sie ergeht, einen mongolischen Apoll von Belvedere, eine Zigeunerhekuba oder dergl. darzustellen. Diese Fälle sind mir z. B. in meiner eigenen medizinisch-kosmetischen Praxis vorgekommen. Ja! Vielleicht hatte ich, um vollkommen ehrlich zu sein, und mein crimen laesae majestatis Aesculapi in aller Zerknirschung einzugestehen, gar selber die Mission übernommen, meine farbentechnischen Kenntnisse in jener idealen Weise an höchst eigener Person zu verwerthen. Oker, jener bekannte, durch mehr oder weniger Eisenoxydhydrat gelb gefärbte Thon, löste nach beiden Richtungen hin das kosmetische Problem auf's Trefflichste. Mit Gelb- oder Lichtoker liess sich auf einfache Weise und ohne alle Kosten der mongolische Teint in verschiedenen Abstufungen nachmachen, ebenso mit Dunkeloker — für einige Individuen wählte ich auch Sienaerde — die mannigfaltigsten Schattirungen der Zigeunerfarbe, u. s. w. Eine interessante, zu solchen Zwecken dienende Substanz ist auch das humusreiche Kassler oder Kölner Braun.

Deinomache scheint mittler Weile mit ihrem Schminken, das die Arierin

jedenfalls der mongolischen Rasse näher gebracht, als von ihr entfernt hat, fertig geworden zu sein; fertig mit ihrem ψιμυθίζειν, von ὁ ψίμυθος, Bleiweiss. Die Menge Variationen, welche der eben genannte griechische Ausdruck aufweist, namentlich aber die vielen Formen des von demselben abgeleiteten Zeitwortes für „sich mit Bleiweiss schminken“, z. B. ausser dem vorhin erwähnten noch ψιμυθόω, ψιμυθιόω, sowie Hauptwörter, wie z. B. ψιμυθισμὸς, eine Bezeichnung, welche unsere Sprache nur weitläufig umschreiben muss, Alles diess gibt Zeugniss von der ungemeinen Verbreitung der in alle Schichten der Gesellschaft gedrungenen Unsitte des Schminkens, vornehmlich, wie es scheint, des Schminkens mit Bleiweiss. Indem ich meinem, beinahe schmerzlichen Befremden über die hier behandelte kosmetische Gewohnheit der alten Griechen, eine Gewohnheit, deren Kenntniss seiner Zeit meinen schönen Traum von einer in der Geschichte der Welt doch wenigstens einmal verwirklichten Vollkommenheit des Schönheitsgefühls auf's Herbste vernichtete, auch an dieser Stelle neuerdings unverholenen Ausdruck gebe, kann ich doch nicht umhin, noch ein besonderes Verhältniss zur Sprache zu bringen, in welchem durch die garstige Rinde der mancherlei Schminken der feine hellenische Geschmack doch wieder mit charakteristischem Wetterleuchten durchblitzt.

Eine in ihren Bestandtheilen nicht näher bekannte altgriechische Schminke heisst ἀνδρείκελον, τό. Es wird von ihr nur gesagt, dass sie, wie übrigens schon aus dem Namen hervorgeht, der Gesichtsfarbe des Mannes entspreche und desshalb auch ausschliesslich nur von Männern gebraucht werde. Die moderne Kosmetik kennt keine solche lediglich für das männliche Geschlecht bestimmte Schminke. Welch scharfe Beobachtung und welche Feinheit spricht sich aber nicht in dem angegebenen Zug des altgriechischen Schönheitsgefühls aus! Jeder von uns sieht, fühlt und anerkennt das Vorhandensein einer ganz bestimmten, wenn auch unendlich feinen und mit Worten nicht anzugebenden Differenz in der männlichen und weiblichen Gesichtsfarbe. Der Grieche wollte, wie es scheint, durch sein Andreikelon diesem Unterschied des Geschlechts gerecht werden. Auf demselben wunderbar feinen und sichern Takt beruhte auch das kosmetische Gesetz, dass sich nur die Männer mit Miltos zu schminken pflegten; μίλτος, ἡ, ist sowohl die rothe Töpfererde, als der Mennig. In ersterer Bedeutung den Lesern Homers als malerisches Beiwort der Schiffe bekannt. Das homerische „rothwangig“ ist in spätern Zeiten auf Wangen im wörtlichen Sinn zu beziehen.

Das kindliche Zetergeschrei, welches wir jetzt den Hof und das Frauengemach unsers stattlichen Hauses an der Tripodenstrasse durchdringen hören, hat in den zwei Jahrtausenden, seit wir einen ähnlichen Ruf vernommen, nichts von seinem schrillen Ton und seiner hülfeflehenden Innigkeit eingebüsst. Die Jahrtausende haben aber auch nicht dem Blick einer geängstigten arischen Mutter seinen Glanz und seine Tiefe, seinen Ausdruck unermesslicher Liebe und Hingebung zu rauben vermocht. So bricht er denn auch in diesem Augenblick flammend, wie ein Blitz Kronion's, aus Deinomache's Auge, und schnell, wie ein Blitz Kronion's flieht die erschrockene Mutter an des hülferufenden Kindes Wiege.

Wie schön und ergreifend sind nicht Viele von den Darstellungen der Pietà, wie sie das Mittelalter und die neuere Zeit in Farben gemalt oder in Marmor ausgemeisselt hat! Die Sentimentalität des modernen Empfindungslebens fühlt sich durch künstlerische Darstellungen solcher

Art besonders sympathisch angeregt und auf süsse Weise angemuthet. Gewiss darf man dem Verlangen nach einer derartigen Befriedigung ohne Scheu nachgeben und aus der Stillung des Verlangens seine subjektiven Wonnen schlürfen. Leisten wir doch hiebei der physiologischen Forderung einer bestimmten Nervenpartie Genüge, vollkommen in derselben Weise, wie wir andere Partieen unseres Nervensystems z. B. durch Sodawasser und Champagner, durch Kaviar, Schauerromane, Ballet und Patschouli beschwichtigen! Nur möchte ich Sie warnen, zu glauben, dass dem althellenischen Leben desshalb, weil dessen Künstler es verschmähten, in Bildern und Statuen individuellen Sentimentalitätsgelüsten zu fröhnen, die innere Welt der persönlichen Gefühle, die Liebe und der Schmerz in den vier eigenen Wänden fremd gewesen sei. Wie in den Frauengemächern des alten Athens, fern vom Getöse des Marktes, wahre Musterbilder weiblicher Liebe und Treue, weiblichen Zart- und Edelsinns walteten, so lachte dort in enggezogenen Schranken und sicher umfriedetem Raume alle Lust und Wonne des häuslichen Lebens. Aber es bangte auch dort das Herz der Mutter mit einer Bitterkeit des Schmerzes, die den modernen, in Bild und Wort zum Markt gebrachten Gefühlsausbrüchen an Wahrheit und Tiefe der Empfindung gewiss nichts nachgab, um den bedrohten und ächzte um den verlornen Liebling.

Richtig! Da hat sich auch Deinomache's Knabe, so gut, wie seiner Zeit der ägyptische und der israelitische Sprössling, an den ihn neckenden und ihm winkenden Rosen wund gegriffen. Die mittler Weile in den Strom der Ewigkeit hinuntergerollten Sandkörner, bloss zwei Jahrtausende, haben das arische Kind nicht zu verändern, nicht klüger, nicht vorsichtiger, nicht enthaltsamer zu machen vermocht. O Alkibiades, du wirst noch manchmal wund gestochen werden, wirst freilich selber auch noch manchmal Andere wund stechen, bis dich nach fünf und vierzig Jahren die Rache Sparta's durch die Pfeile des Pharnabazos zu Tode stechen wird!

Sollten Sie bereits begonnen haben, von meinem oben mitgetheilten Rezept des Perlweisses für Ihre eigene Person Gebrauch zu machen? Oder sollte es etwa bloss der Ausdruck blassen Entsetzens sein, was sich da über Ihre Züge lagert, wie Sie vernehmen, dass hier neben mir noch Material zu drei weiteren Szenen von ganz derselben Art aufgeschichtet ist, wie mein Pinsel bereits drei an Ihren Blicken vorübergeführt hat, und zwar würde das erste Bild des neuen Trio's auf einen Abschnitt der Weltgeschichte fallen, welcher von demjenigen jenes strahlenden Sommermorgens am Tage der Skirophoren wiederum etwa durch sechs Jahrhunderte geschieden wäre. Die Szene selber aber müsste natürlich in Rom, am sybaritischen Kaiserhof, im purpurbehangenen Gemach einer entarteten Deinomache spielen. Die zweite Szene gienge um mehr als ein Jahrtausend später, in kaum weniger entarteter Umgebung vor, in Paris, am Hofe der Katharina von Medici, und die dritte dann, bis auf's Jahr genau, um drei Jahrhunderte später, in jetziger Zeit, in voller pulsirender Gegenwart.

Beruhigen Sie sich indessen! Vor diesem, sogar dreischneidigen Damoklesschwert sollen Sie gnädig bewahrt bleiben. Legen Sie Ihr Haupt nur sorglos auf's Kissen zurück; dasselbe soll von meiner Seite nicht mehr durch archäologische Schwulitäten in der hauptsächlichsten Funktion des menschlichen Hauptes gestört werden. Sollte aber, im grossen Ganzen genommen, die hauptsächlichste Funktion eines wohlweisen arischen Hauptes nicht im Schlafen, Träumen, Duseln und sich hinter den Ohren Kratzenlassen bestehn?

Auf die Schilderung der römischen Putzszene verzichte ich, weil ich auf diesem Gebiete Vorläufer habe, mit denen mir nicht einfallen kann, zu konkurriren. Uebrigens hat sich auch mit Rücksicht auf die ägyptische, jüdische und griechische Arena mein keck gewagter Wettlauf ein sehr bescheidenes Ziel gesetzt.

Im Paris der Valois will ich nicht einkehren, weil die ganze, damals dort herrschende Atmosphäre mich drückt und anwidert, und weil wir bei einer einlässlichen, mit naturhistorischem Verständniss ausgeführten Schilderung der Toilette z. B. Margaretha's von Valois gar nicht aus Erklärungen, Erörterungen und Tifteleien herauskämen. Die Arbeit wäre aber um so unerquicklicher, je mehr der Gegenstand völlig jenes Zaubers enträth, welcher über Allem, was aus dem alten Athen kommt, schwebt, welcher sogar den Produkten altägyptischen und altjüdischen Lebens anhängt, mag der letztere Reiz auch nur in der Patina von vier seitdem verflossenen Jahrtausenden liegen.

Der Toilettekunst, wie sie am Hofe der Valois geübt wurde, fehlt jede Spur jener Anmuth, wie sie die kleinste Alabasterbüchse auf Deinomache's Ahorntisch verklärt, und wenn alle von mir erwähnten geschichtlichen Epochen mit vollem Rechte Zeitalter des Schminkens repräsentiren, so ist bei keiner derselben der Ausdruck „Schminke“ sowohl seiner eigentlichen, wie seiner figürlichen Bedeutung nach in so unschönem, gemeinem, ekelhaftem, widerwärtigem, lügenhaftem, niederträchtigem, giftigem und meuchelmörderischem Sinn aufzufassen, als wie in der Periode der Valois, allerdings mit Ausnahme gewisser wetteifernder, ja ohne Frage auf dieser traurigen Bahn niemals mehr erreichter Partieen der römischen Kaisergeschichte.

Welch' unerquicklicher Gegenstand einer historischen Untersuchung ist nicht z. B. der Ursprung der eigentlichen Pomade, ein Ursprung, der gerade in dieser Zeit der Herrschaft der Valois, und zwar in einem faulen Apfel zu suchen ist, dessen unangenehmer, den Gesichts- wie den Geruchsinn direkt beleidigender Geruch auf künstliche Weise durch sehr gewürzreiche, wiederum aber nichts weniger, als glücklich gewählte Parfums zugedeckt werden sollte. Ueberhaupt gibt sich noch bei vielen und gerade den renommirtesten Parfumerien der genannten Zeitepoche das in physiologischer und sanitarischer, wie kosmetischer und ästhetischer Beziehung gleich verwerfliche Bestreben kund, ganz entschieden unangenehm riechende, hässliche, sämmtliche Sinne, sowie den guten Geschmack völlig anwidernde Substanzen zum Substrat von Oelen, Pomaden, Bouquets und Essenzen zu wählen und die widerwärtigen Eigenschaften dieses Substrats dann mit allem Raffinement einer zweideutigen Kunst, durch anderweitige betäubende Wohlgerüche, durch Glanz der Farbe und Flitter der Form zu verbergen. So kann das Wesen der Parfumerie Frankreichs im sechszehnten Jahrhundert als buchstäblich zutreffendes Sinnbild für das Wesen der französischen Literatur unter dem dritten Napoleon, ja leider gleich für das französische, wenigstens das Pariser Leben im Allgemeinen benutzt werden: Fauler, stinkender, verwesender Kern; bunte, flitterhafte, blendende und gleissende Schale.

Am leichtesten kann ich mir allerdings die Mühe ersparen, Sie von den Reichthümern eines modernen Toilettetisches zu unterrichten. Zweifle ich doch nicht, dass Sie in dieser Beziehung wahrscheinlich weit besser eingeweiht sein werden, als ich selber! Zudem bietet Ihnen hier das erste beste Zeitungsblatt mit der Fülle seiner Anpreisungen von Kalydor, Atirona, Anadoli, Lilionese, Zirkassiawasser, Kummerfeld'schem Waschwasser u. s. w., sowie das erste beste Schaufenster eines Friseurladens

mit dem schimmernden Tand der Pomadenäpfe und Bouquetfläschchen Bausteine genug, um dem von mir begonnenen Babelbau die Krone aufzusetzen.

Es sind indessen diese Gründe, obwohl durchaus sachlicher Natur, doch keineswegs die eigentlich maassgebenden und entscheidenden. Vielmehr schliesse ich den Zyklus meiner Toilettenbilder mit der Szene vom Fuss der noch in unentweihter Schönheit glänzenden Akropolis und erspare mir die Mühe weiterer Schildereien, weil der Zweck, der mir bei meiner eigenthümlichen Aufgabe vorgeschwebt, entweder bereits erfüllt ist oder wenigstens seiner Erfüllung sicherlich nicht um ein Jota näher gebracht würde, auch wenn ich die Zahl meiner Bilder noch ums Zehnfache vermehren wollte.

Hoffentlich haben Sie, meine Herren, zwischen den Blättern meiner Dekorationsmalerei doch so viel herausgelesen, dass der Hauptzweck derselben nicht darin liegt, Sie mit dem besprochenen Detail als solchem, Sie von Henna und Narde, von Orseille und Spiessglanzerz, von Wismut und Karthamin, und deren Verwendung zu Schminken und Wohlgerüchen zu unterrichten, in der Weise eines Lehrers, dem vor Allem daran liegen muss, seinem Schüler gewisse Kenntnisse einzuprägen. In meinem Fall handelt es sich schlechterdings nicht um einen Lehrzweck in diesem Sinn und selbst, wenn die bunte Menge von Realien, welche ich in dieser Razzia aufmarschiren liess, schon jetzt aus Ihrem Gedächtniss wieder entschwunden wäre, müsste ich die Absicht, welche mich bei diesem Vortrag leitete, desshalb noch nicht nothwendig für vereitelt betrachten.

Für vereitelt müsste ich aber allerdings diese Absicht ansehen, wenn Sie durch meine Darstellung nicht überhaupt etwas geistig angeregt, über das Sie zunächst umgebende Material Ihres Berufes erhoben und mit auch nur irgendwie lebhafter Theilnahme für Fragen allgemeinerer Natur erfüllt worden wären, Fragen, deren Beantwortung ganz gewiss am Besten vom Arzte ausgeht, dem berufensten Repräsentanten und dem vorurtheilsfreiesten Richter der natürlichen Bedürfnisse und Interessen des Menschen.

Wenn es mir einfallen sollte, das Vorwort zu einem der ferneren Bände meines weitläufig angelegten Unternehmens nochmals im wörtlichen Sinn bloss aus einem einzigen Worte bestehen zu lassen — ich werde es übrigens nicht thun, man soll einen, zudem etwas zweifelhaften Witz nicht wiederholen —, so wäre ich vielleicht anspruchsvoll genug, mein Vorwort „Anregung“ lauten zu lassen, vielleicht auch „Sauerteig.“

Neben dieser Absicht, bloss im Allgemeinen geistig anzuregen, zu wecken, zu beschäftigen, zu geistiger Thätigkeit zu ermuntern, war mir im Weitern darum zu thun, Ihnen in einem bestimmten einzelnen Fall neuerdings ein Beispiel jener Methode nachzuweisen, nach welcher der Arzt bei der Prüfung jeglicher Fragen, die sein Interesse anregen, vorzugehen und zu verfahren hat, jener Methode, über welche ich mich bereits im ersten Bande, namentlich in den Kapiteln, welche die Einleitung in die Chirurgie und die Besprechung des Furunkels sowie des Karbunkels enthalten, sowohl im Allgemeinen weitläufig ausgelassen, als auch im Einzelnen durch historische Beispiele (Aristoteles, Hannibal, Völkerwanderung, Heinrich den Luxemburger, Gabriele d'Estrées, Valmy, u. s. w.) belegt habe.

Ganz von demselben Sinne getragen ist auch die im vorliegenden Band enthaltene Razzia „Sankt Moritz“, und im Speziellen möchte ich die dort gegebene rückhaltslose Würdigung der Bedeutung des Salzge-

nusses hieher ziehen. Ich meine, es solle die dort versuchte offene Darstellung eines gemeiniglich von viel Blendwerk umhüllten naturwissenschaftlichen Verhältnisses dazu dienen, Ihnen meine Ideen über die Stellung des Arztes, das Ziel seines Strebens, die Art seiner Methode, die Kompetenz seines Urtheils u. s. w. klar zu machen.

Leider fühle ich es ja selber nur zu empfindlich, dass unter allen Umständen wenigstens in einer Beziehung meine Absicht vereitelt und das Ziel, das ich mir gesteckt, unerreicht bleiben wird. Die Ausführung, insoweit dieselbe nämlich in meine Hand gegeben ist, wird eben immer hinter dem Vorsatz und hinter meinen frommen Wünschen zurückbleiben. Auch in dieser Beziehung mache ich mir, wie ich überhaupt der bitterste Feind von Illusionen bin, selber keine Illusionen. Die Ermunterung aber, auf dem betretenen Weg vorwärts zu schreiten, schöpfe ich aus der festen und tiefen Ueberzeugung, dass der Weg ein guter und richtiger. In dieser Ueberzeugung lege ich Ihnen, meine Herren, bevor wir uns wieder dem ärztlichen Gebiete im engeren Sinn des Wortes zuwenden, jene Mahnung ans Herz, welche ich bei frühern Anlässen so eindringlich hatte an Sie ergehen lassen, die Mahnung, „Augendiener“ zu sein. Diese Mahnung schliesst, um noch einen letzten Blick auf die in Dämmerung hinter uns zurücksinkenden Akropolen von Jerusalem und Athen zu werfen, die Verpflichtung in sich, bei geschichtlichen Studien sich von allen Begriffen naturgeschichtlicher Natur die strengste Rechenschaft von ihrer Stellung zu geben, nicht zu ruhn und nicht zu rasten, als bis alle Phantome von Begriffen zu leibhaftigen und handgreiflichen Gegenständen geworden sind und Sie herausgebracht haben und nun klar und sicher wissen, was das zerfahrene, vieldeutige und mysteriöse Ding denn eigentlich sei, ob blosses Produkt der Einbildungskraft oder ein Produkt der Natur, und in diesem Fall, was für eines.

Auch die Ergründung problematischer Todesarten sehr vieler in historischer Beziehung merkwürdiger Personen gibt Anlass zu ärztlichen und überhaupt naturwissenschaftlichen Untersuchungen voll des spannendsten Interesses. Begnügen Sie sich z. B. gleich in Fällen letzterer Art ja nicht etwa bloss mit der Darstellung, welche uns die Historiker, wenigstens Historiker gewöhnlichen Schlages, geben, noch überhaupt mit der traditionellen, gang und gäben Auffassung! Sammeln Sie alle Daten, welche Ihnen die als zuverlässig erkannten Dokumente an die Hand geben, und prüfen Sie dann die ganze Sachlage mit umsichtiger Verwendung Ihres ärztlichen und naturhistorischen Wissens! Wie mancher Fall historisch berühmt gewordener Vergiftung, wie manche durch Jahrhunderte nachklingende That des Frevels wird sodann durch Ihre besonnene Kritik, im ersteren Fall auf eine, nicht im Geringsten mit fremder moralischer Verschuldung zusammenhängende, krankhafte, körperliche Ursache zurückgeführt, im letzteren als die verhängnissvolle Wirkung einer Geisteskrankheit erkannt werden müssen!

Wie kärglich auch immer die Ausbeute erscheinen mag, welche wir von unserer eben beendeten wissenschaftlichen Wanderung nach Hause getragen haben, so möchten gleichwohl die paar Kiesel, die wir aufgehoben, die paar Flechten, die wir abgekratzt, die paar Schmetterlinge, die wir eingefangen, dazu dienen, Ihnen eine Ahnung von jenen reichern Schätzen zu geben, welche unter besserer Führung, bei einem günstiger lächelnden Zufall und auf geeigneterem Terrain zu heben sind.

Brechen wir aber endlich einmal vollständig mit dem Versuch einer archäologischen Beantwortung jener Frage, welche wir an der Spitze unsers Vortrags aufgeworfen, und verwenden wir die uns heute noch zur Verfügung

stehende Zeit dazu, wenigstens ein paar Hauptzüge einer im engern Sinn des Wortes medizinischen Antwort auf die gestellte Frage zu entwerfen! Es könnte leicht geschehen, dass wir diesen Theil unserer Arbeit plötzlich über's Knie abbrechen müssten, aber gewiss nicht eher, als bis ich Ihnen die Stellung, welche der Arzt Fragen solcher Natur gegenüber einzunehmen hat, klar gemacht und, wenn auch keineswegs das Ziel einer erschöpfenden Bearbeitung — eine solche liegt heute ganz und gar nicht in meiner Absicht —, so doch das hauptsächlichste Ziel meines Strebens, anregend zu wirken, erreicht habe.

Vorerst ein paar Worte über das Kapitel der Parfums.

In neuerer Zeit erhält der Arzt wenig Gelegenheit mehr, sich über diesen Gegenstand vernehmen zu lassen, und zwar desshalb nicht, weil gerade nach derjenigen Richtung hin, in welcher er vorzüglich berufen wäre, Rath zu ertheilen, der hohe Grad von Ausbildung, welchen die Darstellung wohlriechender Fabrikate zu Toilettenzwecken erlangt hat, beinahe jeden Anlass zu ärztlicher Einmischung hinweggenommen hat. So gering auch die innere Tragweite des Gegenstandes, von dem wir hier handeln, so sind doch auch der Bereitung der Parfumerien die Fortschritte der modernen Kultur in nicht minderem Maasse zu Gute gekommen, als den anderen Zweigen der Technik, und die Vollkommenheit der gegenwärtig in Gebrauch stehenden Darstellungsmethoden lässt sich gar nicht mehr vergleichen mit dem plumpen und irrationellen Verfahren der früheren Zeit. Zudem ist die betreffende Technik auch jetzt noch in fortwährender Verbesserung begriffen, wie unter Anderm jene eigenthümliche, sich ausgezeichnet bewährende Verwendung des Petroleumäthers beweist, von der wir oben im Vorbeigehen gesprochen, und überhaupt ist die Destillation, wie sie jetzt betrieben wird, durchaus eine moderne Schöpfung.

Indessen versteht es sich, dass es keinem vernünftigen Arzt einfallen wird, in Fragen technischer Natur seine Weisheit laut werden lassen zu wollen. Dagegen hätte er allerdings jede Veranlassung, seine Stimme zu erheben, wenn z. B. Gerüche, welche einen nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit ausüben könnten, zu Zwecken der Toilette benutzt werden sollten. Ja, ich wollte ihm als dem natürlichsten Vertreter der Stimme der Natur sogar das Recht gesichert wissen, mit Energie gegen die Verwendung überhaupt aller ungeeigneter und widernatürlicher Gerüche einzuschreiten. Nach der einen oder der andern Seite droht indessen gegenwärtig keine grosse Gefahr mehr. So sind in letzterer Beziehung eine Reihe früher zu kosmetischen Zwecken gebrauchter, höchst widerwärtiger und unziemlicher Geruchsmittel, z. B. Fäkalstoffe verschiedener Thiere, Asa Fötida und andere, entschieden unangenehm riechende Gummiharze und Balsame, selbst der Zibeth u. dergl. aus der Parfumeriekunst unseres Jahrhunderts gestrichen. Zudem kann der Arzt nicht umhin, im kölnischen Wasser auch in Bezug auf die Darstellung von Parfumerieartikeln den Ausdruck jener vollendeten Technik zu begrüssen, wie sie in der neuern Zeit auf den allerverschiedensten Gebieten menschlicher Betriebsamkeit nicht bloss Treffliches und Ausgezeichnetes, sondern Abschliessendes und Vollendetes geleistet und Erzeugnisse zu Stande gebracht hat, mit denen die entsprechenden Leistungen früherer Zeiten sich auch im Entferntesten nicht zu messen vermögen. Die Erfindung des kölnischen Wassers ist in ihrer Weise eine so Epoche machende und die Arbeit von Jahrtausenden abschliessende That, wie die Erfindung des künstlichen Ultramarins, der Anilinfarben, der Krappindustrie, der Gasbeleuchtung u. s. f., d. h., es ist der Technik mit der Zu-

sammensetzung des kölnischen Wassers ein Wurf gelungen, der aller Wahrscheinlichkeit nach noch für die Dauer vieler zukünftigen Menschenalter einen Gränzstein bilden wird für technische Bestrebungen, die darauf gerichtet sind, den Geruchsnerven auf die ihm möglichst zusagende Weise zu reizen und dadurch dem Eigenthümer dieses Nervs eine möglichst genussvolle Befriedigung in der Richtung der Geruchsempfindung zu bereiten.

Nicht ohne Interesse überzeugt man sich angesichts des kölnischen Wassers von der Richtigkeit des Taktes, welcher schon in den allerältesten Zeiten die Menschen geleitet hatte, das Ideal eines künstlichen Wohlgeruchs in der Mischung vieler natürlicher zu suchen. Während nämlich das Ideal eines natürlichen Wohlgeruchs der Duft einer einzelnen, je nach der Liebhaberei verschiedenen Blume ist, also z. B. der Duft einer Rose oder Nelke, eines Reseda's oder Heliotrop's und ein zusammengebundener Strauss solcher duftenden Blumen in der Zusammenwirkung der einzelnen Gerüche unser Geruchsorgan bei Weitem nicht mehr so angenehm anmuthet, als der Geruch jeder einzelnen Blume für sich genommen, so findet bei der Herstellung künstlicher, zu Toilettenzwecken zu verwendender Parfums merkwürdiger Weise das Umgekehrte statt. Hier bringt die Zusammenmischung und Vereinigung vieler Wohlgerüche eine angenehmere, dem Geruchssinn mehr zusagende Wirkung zu Stande, und es gibt eine Menge höchst komplizirter wohlriechender Oele, Wässer, Essenzen, Bouquets, Tinkturen u. s. w., welche ganz entschieden angenehmer riechen, als wenn ausschliesslich z. B. nur das Parfum der Rose oder des Heliotrops auf das Vehikel des Fettes oder des Alkohols übergetragen worden wäre. Auf diesem seiner ganzen Natur nach raffinirten Gebiete ist das Einfache durchaus nicht immer das Siegel des Wahren, und es kann sich Jemand voll des grössten Genusses am Duft einer Rose oder eines Heliotrops erfreuen und dabei doch das kölnische Wasser als Nonplusultra in der Reihe der künstlichen Wohlgerüche hoch in Ehren halten.

Jener instinktive Zug, welcher den Menschen dazu drängte, das Ideal eines Wohlgeruches auf dem Wege der Mischung zu suchen, lässt sich bei den alten Aegyptern, Israeliten und Griechen an einer Menge einzelner Beispiele nachweisen; von der Parfumeriekunst der alten Römer nicht zu reden. Der eben erwähnte Zug gibt sich in Kombinationen Dutzender von Wohlgerüchen zu erkennen, und zwar Kombinationen, welche bald zu kosmetischen Zwecken, bald als Räucherungsmittel in Tempeln, bei Begräbnissen u. s. w. bestimmt waren. Das interessanteste hierher gehörige Beispiel möchte aber die im alten Athen übliche Sitte sein, die verschiedenen Körpertheile gleichzeitig mit besondern wohlriechenden Oelen und Balsamen einzureiben, die Arme z. B. mit einem Balsam aus Münze, das Gesicht mit Ysop, die Haare mit Lavendel und Majoran (die Haare selber wurden dann erst noch mit frischen Rosen besteckt), den Nacken mit Thymian u. dergl. Offenbar sollte dadurch ein möglichst angenehmer Gesammteindruck erzielt werden und der Unterschied unserer Zeit von der damaligen besteht in diesem Fall nahezu nur darin, dass die fortgeschrittene Technik die früher vereinzelt applizirten Bestandtheile der den Gesalbten umwogenden würzreichen Atmosphäre schon vor der Applikation vereinigen gelehrt hat. Diese Aufgabe hat aber eben das kölnische Wasser in einer unübertrefflichen Weise zu erfüllen verstanden.

Es wird kein vernünftiger Mensch vom Arzte verlangen, dass er das Rezept der Zusammensetzung des kölnischen Wassers mit genauer

Angabe der Mengen der verschiedenen Bestandtheile aus dem Aermel zu schütteln wisse, um so weniger, als ja das Rezept bekanntlich selber gleich einem Bestandtheil des Inventars der eleusinischen Mysterien, des Isisdienstes, der freimaurerischen Zeremonien und ähnlicher lichtscheuer Institute zu betrachten ist. Sie können einem Fabrikanten von kölnischem Wasser das Rezept auf Haarbreite richtig an den Fingern herzählen, und er wird Ihnen gleichwohl ins Gesicht hinein behaupten, dass Sie nicht das Mindeste von der Sache verstehen und wie ein Blinder von Farben reden. Darnach würden wir von der Bereitung des kölnischen Wassers z. B. so viel verstehen, wie die Philologen vom Purpur der Alten und wie die Alten von unserm Ultramarin, wovon freilich die Philologen auch wieder nichts verstehen.

Wohl aber ziemt es dem Arzte, wenigstens in dem Falle niemals die Antwort schuldig zu bleiben, wenn wir im Allgemeinen nach der Zusammensetzung von Präparaten gefragt werden, welche, in das Inventar des menschlichen Haushaltes aufgenommen, eine gewisse Lücke in demselben ausfüllen und daher auch die allgemeinste Verwendung gefunden haben. Solche Präparate stellen in der Regel sehr interessante Naturkörper dar, welche ganz geeignet sind, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen, und wenn mit denselben kosmetischen oder gar hygieinischen Zwecken gedient werden soll, so versteht es sich vollends, dass wir im Stande sein sollen, die Wissbegierde des Laien zu befriedigen. In Betreff des kölnischen Wassers sind aber die genannten Voraussetzungen in dem Maasse erfüllt, dass demselben sogar eine kulturhistorische Bedeutung zuerkannt werden kann, und desshalb soll Ihnen auch beständig gegenwärtig sein, dass das kölnische Wasser aus feinstem Weinspiritus besteht, welchem eine Reihe ätherischer Oele in geeigneter Menge beigemischt sind. Unter diesen Oelen spielt das Pomeranzenblüthen- oder Blumenblattneroliöl jedenfalls die erste Rolle, d. h. das aus den Blüthen des gewöhnlichen süssen Pomeranzenbaumes abdestillirte, hellröthlichgelbe, in gedachten Blüthen aber nur in äusserst geringer Quantität vorkommende und daher sehr theure, „Neroli pétale“ genannte ätherische Oel. Nach diesem kommt das ätherische Oel der Blüthen des bittern Pomeranzenbaumes oder der Sevillaorange, der Citrus Bigaradia Duham., das Neroli Bigarade, schon etwas geringer, als das vorige, und sodann noch eine ganze Reihe anderer ätherischer Oele, welche theils gleichfalls noch aus der Familie der Aurantiazeen stammen, wie Bergamott- und Citronenöl, theils aus ganz andern, wie Thymian, Lavendel, Rosmarin, Jasmin, Rosen, u. s. w., in deren Wahl und Dosis dann die Produkte der einzelnen Fabriken aus einander gehen. — Auf das Gefühl eines Naturhistorikers wirkt der Ausdruck kölnisches „Wasser“ immer etwas verletzend. Gerade wir, Aerzte, haben so viel mit wirklichen wohlriechenden Wassern zu thun, dass wir uns nur ungern dazu verstehen, das kölnische Wasser, in dem kein Tropfen Wasser vorhanden, Wasser zu heissen.

Thatsächlich gibt es auch heutzutage noch naturwissenschaftliche Schattengestalten, die, an Lethe's Strande herumirrend, nicht Muth genug besitzen, sich einen Trunk zu schöpfen und damit den alten Plunder von überkommenen und verkommenen Vorstellungen aus dem Gehirn zu tilgen. Viel lieber, als aus dem krystallklaren, wenn auch erstarrend kalten Lethestrom seliges Vergessen scholastischen Wustes und traditionellen Trödels zu trinken, sind diese medizinischen Windbeutel — nichts weniger, als im moralisch verwerflichen Sinn des Wortes gemeint, sondern bloss mit Rücksicht auf das Windige und Blasige der in den be-

rührten Kreisen gehegten wissenschaftlichen Vorstellungen gesagt! — selig über ihrer Kanne von Olle Kamellen-Thee, und wollten sich gern als Modelle zu einem neuen Eskurial rösten und braten lassen, in Vertheidigung der Sätze, dass z. B. Lavendelgeist gut ist für Diess und Rosmaringeist gut ist für Jenes, Arnikatinktur ein Segen bei Verstauchungen und Hofmann'scher Balsam ein Segen bei Rheumatismen, Kajeputöl Manna für die Augen und Klettenwurzenöl Guano für das Haar, dass aber vollends das Makassaröl wie Koprolith, wie Triplephosphat und Chilisalpeter auf den Haarboden wirke, und was weitere Dogmen solchen frommen Kinderglaubens mehr sind. Was vollends die Zahl der Laien betrifft, welche in derartiger Glaubensseligkeit schwärmen, so ist nur zu hoffen, dass ein zukünftiger Herodes niemals auf den Einfall gerathen möge, als Kriterium der unschuldigen Kindesschaft den Glauben an eines der eben genannten pharmazeutischen Dogmen zu benutzen. Die Weisesten des Landes, die ihre salbungsvollen Locken mit Makassaröl zu salben pflegen, würden sonst von dem Würgengel getroffen werden müssen.

Ohne Vergleich grösser ist aber die Zahl derjenigen — nicht Laien; denn unter diesen zählt schon die eben erwähnte Orthodoxie Anhänger in solch unermesslicher Zahl, dass rücksichtlich des gleich zu nennenden neuen Glaubensartikels gar nicht mehr weiter gemessen werden kann —, sondern derjenigen Aerzte, welche fest und tief von der Ueberzeugung durchdrungen sind, dass sich durch Einreibung von weingeistigen und aromatischen Flüssigkeiten oder in ähnlicher Weise komponirten Salben auf die Strukturelemente der Kutis und der nächst anliegenden anatomischen Gebilde wesentlich und bestimmend einwirken, die Ernährung in diesen Theilen befördern, die Thätigkeit derselben heben und anregen, ja die bereits erstorbene wieder anfachen lasse. Gedachte Fürsten im Reiche des Denkens und Beobachtens geben, in die Enge getrieben, unter einem eines Kampfs pro aris und focis würdigen Sträuben zu, dass es in der erzielten Wirkung am Ende auf's Gleiche hinauslaufe, ob man ein steifes Knie mit Kirsch- oder mit Wachholderwasser, die Schläfen mit Kajeputöl oder Tolubalsam, das Haupt mit Makassar- oder mit Klettenwurzöl einreibe. Dass aber dieser oder jener würzige Geist von so und so viel Tralles den vom Zipperlein Gekrümmten die Eigenschaften eines Kautschukmännchens, dem blödgewordenen Auge Adlerblick, dem kahlgewordenen Haupte absolonischen, simsonhaften oder gar struwelpeterschen Schmuck verleihe, dessen sind die genannten grossen Geister, welche nicht nur so und so viel Tralles, sondern den Spiritus in seiner Absolutheit repräsentiren, über jeden Zweifel hinaus gewiss. Auch wären sie widerhaarig genug, für ihre Ueberzeugung selber das Risiko eines Destillationsprozesses zu bestehen und sich, von den Trabern des schnöden Leibes befreit, in die Harmonie der Sphären hinaus verflüchtigen zu lassen.

Kaum möchte es indessen nöthig sein, in Kreisen, denen auch nur die elementarste Kenntniss der Gesetze, welche das Wachsthum der organischen Substanz bedingen, zugetraut werden darf, ein Wort über die Frage zu verlieren, ob es in Fällen, in denen die Haarbälge zu Grunde gegangen, im Bereich der ärztlichen Kunst oder überhaupt des menschlichen Vermögens liege, die Bildung und Entwicklung neuer Haare zu bewirken. Die Kunst, Blei zu machen, ist gerade so schwierig, wie diejenige der Goldbereitung, und ein Haarbulbus lässt sich nicht um Haares Breite leichter fabriziren, als ein Bulbus Okuli. So wenig wir einem Blinden sein Auge wiederzugeben vermögen, sind wir im Stande, einem Kahlkopf, der das benöthigte Organ eingebüsst, zur frühern

Zierde zu verhelfen. Aber selbst für diejenigen Fälle, in denen der Kutis die Organe der Haarerzeugung erhalten geblieben sind, stelle ich mit dem schärfsten und entschiedensten Nachdruck in Abrede, dass die Fähigkeit unserer Kunst so weit reicht, um durch äusserliche Mittel, durch Wasser mit Essenzen, Beträufeln mit Oelen, Einreiben von Pomaden u. dergl. die, vorausgesetzter Maassen, noch vorhandenen Haarbälge zu beleben, zu normaler Thätigkeit anzuregen und dadurch das Wachsthum der Haare zu befördern.

Ja wohl können Sie unter Umständen durch Einreibungen auf den Kopf dichte Beschattung desselben mit neuem Haar zu Stande bringen, und zwar dann, wann Sie Jemanden, der sein Haar z. B. durch syphilitisches Siechthum verloren und noch nie einer zweckmässigen Kur unterworfen worden ist, eine Inunktionskur gebrauchen lassen und auf den Einfall kommen, für die Einreibungen die Kopfschwarte zu wählen. In einem solchen Fall mag es Ihnen hie und da gelingen, durch den Zauberstab Ihrer Kunst wallende Locken hervorzulocken. Aber lediglich auf dem Umweg durch die angebahnte Ausscheidung des syphilitischen Giftes und durch die glücklich erzielte Verbesserung der Ernährung.

In dieser Richtung, d. h. in Tilgung vorhandener Krankheitsbedingungen und Verbesserung der Ernährung — wohlverstanden aber bloss auf dem Weg allgemeiner Nahrung, und nicht in dem ungeheuerlichen Phantom einer örtlichen Ernährung —, liegt die einzige, in die Hand des Arztes gegebene Möglichkeit, auf reichlichere Haarerzeugung hinzuwirken. Der Glaube aber, durch Einreibung von Fetten örtlich und direkt eine bessere Ernährung der haarproduzirenden Organe bewirken, die letztern auf diesem Wege kräftigen, stärken und zu einer ergiebigeren Thätigkeit ansporneu zu können, ist ein solch haarsträubender Köhlerglaube und beruht auf einer so unsäglich kindischen und verworrenen Vorstellung vom Wesen der Ernährung und von der Bedeutung der Fette, dass man nicht umhin kann, auf die Vermuthung zu kommen, die bekannte übergetragene Bedeutung von „Anschmieren" datire von den transzendenten Wirkungen des Makassar- oder Klettwurzelöls, der Philokome-Pomade u. s. f., oder vielleicht auch von den salbungsvollen Leistungen unserer Konsuln und Hohenpriester. In Anbetracht meiner Stellung, welche diejenige eines Klinikers und nicht diejenige eines Primarschullehrers, noch diejenige eines Dozenten der Metaphysik ist, halte ich mich aller Verpflichtung zu längerer Erörterung und umständlicherer Widerlegung für entbunden; vielmehr beschränke ich mich bloss darauf, mit aller rücksichtslosen Schärfe die Vorstellung, dass man durch das Einreiben von Fetten die haarerzeugenden anatomischen Gebilde stärken, besser ernähren und dadurch zu einer reichlichern Haarerzeugung veranlassen könne, für albern in dreifacher Beziehung zu erklären, Erstens, weil die Fette für sich allein gar keine nahrhaften Substanzen sind, weil es Zweitens schlechterdings nicht in unserer Macht steht, an einem bestimmten einzelnen Punkte des Körpers die Ernährungsthätigkeit durch örtlich applizirte, selbst unter den allerkräftigsten ausgewählte, Nahrungsstoffe zu erhöhen, und weil sich Drittens die Kutis gegen die indifferenten Fette der Pomaden, so wie gegen wohlriechende Essenzen, im gleichen Maasse hörnern und unempfindlich verhält, wie sie es z. B. gegen das Salz der Solen thut und auch nicht dem geringsten Einfluss auf die örtlichen oder allgemeinen Ernährungsverhältnisse Einlass gewährt.

Am Alleralbernsten möchte aber diejenige Vorstellung sein, welche darin, dass sie zum Konstituens der Pomaden Knochenmark wählt, eine besonders sichere Bürgschaft für die Erreichung des beabsichtigten

Zweckes zu erblicken meint. Auf der andern Seite hat freilich der Kahlkopf, welchem Medulla Bovis als die ihm homogenste und daher von ihm am Leichtesten zu assimilirende Substanz empfohlen wird, alle Ursache, sich für den schmeichelhaften Rath zu bedanken.

„Also soll von Haarölen, Pomaden, Essenzen u. dergl. kein Gebrauch mehr gemacht, sondern es sollen diese Toilettemittel als werthloser Plunder über Bord geworfen werden?“ — Ganz und gar nicht. Abgesehen davon, dass der Zeitgeist, und zumal der Modegeist, ein Bullenbeisser ist, der alle und jede wider ihn erlassenen Bullen in Stücke zerbeisst, ist der Arzt kraft seiner Stellung, die er in der menschlichen Gesellschaft einnimmt, viel zu sehr bereit, dem Nerven zu geben, was des Nerven ist, als dass es ihm je einfallen könnte, dem Geruchsnerven sein Recht auf Befriedigung nach dieser, den Eitelkeitsnerven ihr Recht auf Befriedigung nach jener Richtung schmälern zu wollen.

In erster Linie ist es sowohl eine hygienische, wie eine Anstandspflicht, den Haarboden rein und sauber zu erhalten und ihn daher von Zeit zu Zeit von dem vertrockneten Hauttalg, den angehäuften Epidermisschuppen, von Staub und sonstigen, von aussen angeflogenen Unreinigkeiten zu befreien. Diesen Zweck erfüllt gründliches Waschen mit stark verdünntem Weingeist am Besten und Einfachsten. Ob dazu wirklich auch gleich der erste beste Spiritus genommen, oder aber Cognak, Rum, Kirschenwasser, Wachholderbranntwein herausgeklügelt wird oder Honigwasser, Athenwasser, Rosmarinwasser u. s. f. verwandt werden sollen, beschlägt unsere ärztliche Aufgabe eben so wenig, als Probleme von der Art, wie z. B. ob kölnisch Wasser oder Essbouquet auf's Taschentuch geträufelt oder ein grauer Filz oder ein schwarzer Seidenhut aufgesetzt werden soll oder dergl.

Eine weitere Pflicht, weniger der Hygieine, als des höhern Anstandes, erheischt, dass man seine Haare wenigstens auch nur halbwegs geordnet und gescheitelt trage. Bei unsern gesegneten Zivilisationsverhältnissen, welche verlangen, dass man in Anerkennung jeder luftigen Existenz, welche Einem in den Weg läuft, sein eigenes Haupt lüfte, hält es etwas schwer, die Haare immer in geschlossener Phalanx zu halten. In dem diessfälligen taktischen Bestreben leistet nun allerdings eine Pomade keine üblen Dienste, und wenn durch dasselbe Mittel nebenbei noch ein weiches, seidenglänzendes Aussehen der Haare und ein individueller Dunstkreis von Rosen und Lilienduft erzeugt wird, so wird dieser Gewinn an persönlicher Holdseligkeit dem Liebling der Grazien vom Arzte nicht nur nicht verargt, sondern, wie der Letztere dem Zungennerv von Herzen die durch den Salzgenuss bewirkte Sensation der Lust und des Behagens gönnt, dabei aber recht wohl weiss, dass der Körper im Allgemeinen keinen Pfifferling Nutzen aus der Salzschleckerei zieht, also weiss er sich auch mit jenem hauptumlockten Männchen zu freuen, das da meint, durch seine Cäsaries zum Cäsar geworden zu sein. Freilich wissen wir dabei nur zu gut, dass die Fülle und der Glanz und die Verklärung nicht Millimeter tief in die Kutis hinein gehen und, wie die Wolle cäsirt d. h. geschoren worden, bloss noch der Aries vorhanden ist.

Feine Pariser Pomaden hat bekanntlich die Hoffahrt sehr theuer zu bezahlen. Leicht können Sie daher Gelegenheit erhalten, Ihres Amtes auch nach derjenigen Richtung hin walten zu müssen, deren Pflege ich Ihnen in diesem, wie dem vorigen Bande, zuletzt bei Anlass der Bereitung von Schminken, angelegentlichst mit ans Herz gelegt habe, unsers Amtes als der natürlichen Rathgeber bei allen Fragen aus dem

naturwissenschaftlichen Bereich im weitesten Sinn des Wortes. Wenn Sie z. B. eine Mutter über die hohen Preise der französischen Pomaden und gleichzeitig über die schlechte Beschaffenheit der in den Apotheken im offenen Handverkauf abgegebenen Sorten klagen, sodann den Wunsch nach einem zweckmässigen Rezept behufs eigener Bereitung aussprechen hören, so sollen Sie sich keinen Augenblick besinnen, sondern mit derselben schnellen Bereitschaft, mit welcher Sie sonst Ihre Rezepte zu therapeutischen Zwecken im engern Sinn des Wortes auszustellen pflegen, sollen Sie dieses Mal eine kosmetische Aufgabe zu erfüllen verstehen, und zwar um so williger und freudiger, als Sie dabei, der scholastischen Regel entbunden, Ihren guten Rath in gutes Deutsch kleiden dürfen. Machen Sie sich dabei nur lustig über die Gute, wenn sie darauf bestehen sollte, Knochenmark als Bestandtheil der anzufertigenden Pomade verwandt zu wissen! Bestehen aber Sie selber bei Leibe nicht etwa auf der Ausschliessung des Knochenmarkes, wenn Ihre Klientin nun einmal ihr Hoffen auf die Wirkung der thierischen Materie setzt und sich erst bei Verwendung dieser für völlig befriedigt erklären kann! Inniger und allseitiger, als jeder andere Beruf, macht der ärztliche mit dem unbeschränkten Walten der Natur, dem unermesslichen Formenreichthum der organischen Welt und mit der armen Tragweite unserer Flügelschläge vertraut und als schönste Frucht dieses Verhältnisses ist jener innere Vorzug zu begrüssen, welcher uns vor jeglichen andern Doktoren und Nichtdoktoren auszeichnet: Freiheit von aller Scholastik und Pedanterie, Hass gegen alles Versessensein auf eine doktrinäre Regel, unbeschränkte Anerkennung des „Leben und Lebenlassen“, überhaupt Freiheit des Geistes oder wenigstens brennende Sehnsucht nach solcher.

So setzen Sie sich also hin und schreiben: „1 Pfund Schweinefett. 1 Pfund Rindsmark. Zusammen zu schmelzen und sodann noch 1 Loth Limonöl, ½ Loth Bergamottöl und 1½ Loth Gewürznelkenöl darunter zu rühren.“ Soll die Pomade etwas festere Konsistenz haben, so mischen Sie etwas Wachs zu, z. B. 2 Loth, und lassen das Schweinefett lieber gleich ganz weg. Um Ihre Konsulentin bis in ihr eigenes Mark hinein mit freudigen Aussichten auf zu gewärtigende Dachsschwarten, Löwenmähnen und Bärenpelze ihrer lieben Brut zu durchschauern, können Sie die Pomade recht wohl auch ganz ausschliesslich aus Mark bestehen lassen und z. B. verschreiben: 2 Pfund Rindsmark, 1 Quentchen Benzoetinktur, 2 Quentchen Jasminessenz, 3 Quentchen Lavendelöl. — Ihre diessfällige Aufklärung hat aber vielleicht wirklich Früchte der Weisheit getragen oder es wird auch sonst kein Werth auf eine Markpomade gelegt, sondern die Komposition ist völlig Ihrer künstlerischen Phantasie frei gegeben. In diesem Fall lauten vielleicht Ihre Inspirationen: 1 Pfund Schweinefett, ½ Pfund Olivenöl, ½ Drachme Gewürznelkenöl, ½ Loth Bergamottöl und 2 Loth Limonöl. Oder: 1 Pfund fettes Mandelöl, 5 Loth weisses Wachs, ½ Drachme Lavendelöl, 1 Drachme Gewürznelkenöl, 1 Drachme Bergamottöl. Oder: 1 Pfund Talg, 4 Loth Schmalz, 4 Loth Rosenwasser, 3 Tropfen Rosenöl u. s. f.

Einen vielbesprochenen Punkt auf dem eigenthümlichen Gebiet, durch dessen schönheitsprangendes Gefild wir hier einen Streifzug unternehmen, bildet das vermessene Problem, die Farben, mit welchen die Natur die Buschregion unsers Hauptes geschmückt, mit Hülfe der Kunst an andere zu tauschen. An die Lösung der Aufgabe, die Haare auf dem lebenden Scheitel je nach Wunsch und Absicht anders zu färben, als sie von Natur sind, knüpft sich unter Umständen ein äusserst lebhaftes Interesse, aber Gott behüte, nicht etwa um des Zweckes als solchen

willen! Ist ja doch dieser, wie überhaupt in den meisten Fällen, von denen wir hier reden, auf eiteln Prunk und Tand, auf nichtsnutzigen und lügenhaften Flitter gerichtet! Wohl aber spannen, fesseln, belehren und erfreuen uns die Mittel, und nicht der geringste Beweis für den unendlichen Segen, welcher alle und jede naturwissenschaftliche Beschäftigung begleitet, liegt in dem befruchtenden Regen, welcher sogar noch solchen Wolken, wie das vorliegende Thema am Kulturhimmel bildet, zu entquellen vermag. Aehnlich, wie in einer Gesellschaft des Demi Monde die einzelnen Glieder nur zu oft aus den geistreichsten und anziehendsten Persönlichkeiten bestehen, so sind auch die Substanzen, mit welchen man es in der alles innern Werthes baaren Toilettekunst zu thun hat, häufig voll der verführerischsten Anziehungskraft und der Iris, der buntfarbigen, welche der gedachten Wolke entsteigt, kann man seine Bewunderung nicht versagen.

Von dem Pult herunter, an dem ich hier schreibe, winkt mir z. B. ein Fläschchen mit dem bekannten Liquid von Condy. Welche unerschöpfliche Fülle der interessantesten Gesichtspunkte birgt nicht das Salz, dessen Auflösung das eben genannte englische Präparat darstellt! Zu welchen zahllosen, sowohl in praktischer, wie theoretischer Beziehung den grössten Genuss gewährenden Experimenten bieten nicht die Uebermangansäure und ihre Salze Gelegenheit! An dieser Stelle möchte ich nur die Benutzung des übermangansauren Kalis oder des schon seit Altem so genannten mineralischen Chamäleons erwähnen, zum Zweck, dem Haar eine schöne kastanienbraune Farbe zu ertheilen. Das Verfahren ist leicht: die Haare werden erst mit verdünntem Salmiakgeist gewaschen, dann mit einem Tuch abgetrocknet und sodann vermittelst einer kleinen Bürste mit dem Manganfärbemittel, 1 Loth krystallisirtes übermangansaures Kali auf $^1|_2$ Pfund des reinsten, destillirten Wassers, benetzt. Durch wiederholtes Auftragen der Lösung kann die gewünschte kastanienbraune Färbung beliebig heller oder dunkler erhalten werden.

Nicht die flitterhafte Pracht bunter Fratzen, wohl aber Ziele der Wissenschaft könnten mich verlocken, den Mummenschanz dieser Razzia noch weiter auszudehnen. Rosenwangen, Korallenlippen, Perlenzähne, Schwanenarme, Zedern-Taillen böten z. B. noch schimmernden Reichthum von Stoff und die grösste Fülle von Anknüpfungspunkten zu wissenschaftlichem Geplauder. Doch über den Parfums und dem gleissenden Tand fängt es mir an, schwül und wirr zu werden. Ich sehne mich nach reinerer Luft und höheren Zwecken. Lassen Sie uns bei anderer Gelegenheit ein zweites kosmetisches Flakon aufbrechen! Vor der Hand wollen wir aber selber aufbrechen, und zwar wieder zu ernsterer Arbeit und strengerer Forschung!

---

5. Vorlesung.

Krankheiten des behaarten Schädels.

I.

Die chirurgischen Krankheiten der äusseren Weichtheile desselben.

Wie lebhaft steht uns nicht aus der goldenen Jugendzeit, deren grüne Aue zu drei Vierteln von der dürren Schulbank dargestellt wird, die helle Freude in Erinnerung, mit welcher wir, nachdem unsere Begriffswelt während zwei Stunden von den Wasserbächen des Katheders befruchtet worden, in den Hof hinunter zu stürmen pflegten, um uns während sieben Minuten weder im Flug unserer Gedanken noch in der Haltung unseres Rückens noch in der Thätigkeit unserer Hände und Füsse meistern zu lassen. Aber nicht minder lebhaft ertönt in unserer Erinnerung das Läuten jenes Armensünderglöckleins, welches uns nach Ablauf der traumhaft kurzen Freiheitsära daran mahnte, dem Betrachten der jagenden Wolken am glänzenden Frühlingshimmel Einhalt zu thun, und welches uns wieder zu Füssen eines andern wolkensammelnden Zeus versammelte, um da mit unserm geistigen Auge wiederum Wolken, — welch grauen, welch frazenhaften, welch gewitterschwangeren! — nachzujagen.

Auch für uns, meine Herren, ist die nach Minuten gemessene Gnadenfrist des freien Tummelns längst verstrichen und die Pflicht ruft wieder zur Schule, zur Ordnung und Sammlung, und sodann wieder zur ernsten Arbeit. Ferne sei mir der Ehrgeiz, durch das leichte Spiel der vorigen Vorlesung wetteifern zu wollen mit dem Genuss, den das Grün der Ulme im Hof und das Blau des Himmelsbogens, das Schlürfen freier Luft und das Bewusstsein körperlicher, wie geistiger Freiheit dem entfesselten Schüler bereiten!

Auf der andern Seite ambitionire ich aber ebenso wenig eine Positur auf dem Katheder und weder Adler noch Eule sind meine Wappenvögel. Ja wahrlich, du hast nur zu vollständig Recht, Dr. Zoilus Turikomastix, mit deiner Behauptung, dass mein Buch eine Fehlgeburt, von A bis Z ein Abgrund von Unrichtigkeiten! Du hast in dem Maasse Recht, dass ja schon der Wortlaut des Titels die schreiendste Unrichtigkeit verkündet. Was ich hier vortrage, sind allerdings nichts weniger, als Vorlesungen. Es fehlt mir ebenso sehr jenes immense Vertrauen in die eigene Weisheit, welches Semester um Semester der besten Hoffnung des Landes stets eine und dieselbe Drehörgelei zum Besten gibt, sondern noch immer vermag ich die Weihe des akademischen Katheders nicht darin zu erblicken — und damit bekunde ich allerdings, wie sehr mir jedes Recht abgeht, an der Tafel der Olympiker mitzuschmausen —, dass besagtes Möbel als Unterlage für ein Heft zu dienen bestimmt sein soll, an welchem die wunderbare, erstaunlich geniale Kunstleistung des — Ablesens zu produziren ist. Nein, meine Herren! So gering auch die Meinung sein mag, welche Sie von mir hegen, Sie trauen mir wahrscheinlich doch wenigstens die Fähigkeit zu, Gedrucktes und Geschriebenes zu lesen, und ich erachte mich desshalb der Nothwendigkeit jenes Beweises enthoben, welcher allenfalls bei der Anstellung einer Köchin am Platze, welchen aber die akademischen Würdenträger auch mit Rücksicht auf

ihre Befähigung zum Kathedervortrag leisten zu sollen glauben; denn legen diese es nicht mit wahrhaft rührender Konsequenz darauf an, vor ihren Schülern den Beweis dafür zu leisten, dass sie — man höre — lesen können, und glauben sie nicht gleichzeitig auch den Beweis leisten zu müssen, dass sie Geduld genug besitzen, um immer das Gleiche zu lesen?

Um's Lesen handelt es sich freilich bei der Art unseres Verkehrs, meine Herren, nicht, sondern da besteht nur das frei gesprochene Wort zu Rechten. Aber dieses frei gesprochene Wort ergeht sich bald frei auf dem unbeschränkten Tummelplatz der Wissenschaft überhaupt, bald bindet es sich wieder straffer an den vorgesteckten Pfahl. In diesem Sinn mögen Sie unsere vorige Unterhaltung als ein Intermezzo im Hof, als ein Ausruhen im Schatten der Ulme und als loses Gedankenspiel im Anblick der jagenden Wolken betrachten! Nun aber bleibt auch mir nichts Anderes übrig, als gleichfalls zu klingeln und Ihnen wieder zwischen die vier Wände und an unsere Pulte voranzugehen.

Hier knüpfe ich nun unmittelbar wieder an jenen Gegenstand an, welchen wir vor unserer archäologischen Razzia besprochen hatten, an die Geschwülste.

In den behaarten Schädeldecken kommen Geschwülste jeglicher Art vor. Am seltensten knorpelige, Enchondrome und dergl. Häufiger, obwohl immerhin ausnehmend selten, Knochengeschwülste, Fibroide und Myome. Teleangiektasieen kommen an den behaarten Schädeldecken weit seltener vor, als im Gesichte. Es ist von Interesse, sich zu überzeugen, dass die Teleangiektasieen die gewöhnlichste Geschwulstform für das Gesicht bilden, gerade so, wie die Balggeschwülste — freilich in noch ausgesprochenerem Maasse — die hauptsächlichste Geschwulstform für den behaarten Schädel darstellen, und dass zwischen diesen Bezirken die Stirne eine bandartige Gränze zieht, auf welcher sich die beiden genannten Geschwulstarten begegnen. Auf der Stirne kommen sowohl Balggeschwülste, als Teleangiektasien vor. Erstere nehmen dann hinsichtlich ihrer Häufigkeit in der Richtung der Scheitel- und Hinterhauptsgegend, letztere in der Richtung der Schläfen, Wangen, Lippen u. s. w. zu.

Die Erkenntniss der ursächlichen Bedingungen solcher Erscheinungen ist unserm Verständniss vollständig entzogen. Es gewährt aber einen gewissen mystischen Reiz, dergleichen Verhältnissen nachzugehen. Sie dürfen diesem Reiz recht wohl nachgeben, so lange Sie ihn mit dem Apparat der objektiven Naturforschung zu verfolgen vermögen. Es gibt viele Aerzte, welche bei den Entscheidungen über das mehr oder minder häufige Vorkommen bestimmter Leiden an diesen oder jenen Körpertheilen von Zufälligkeiten ihrer Praxis und ganz willkürlichen Voraussetzungen ausgehen und die einzelnen Arten von Schäden so schnell und sicher im Fachwerk des Körpers disponiren, wie Bücher auf den Gestellen ihrer Bibliothek. Lachen Sie solchem thörichten Unterfangen in's lächelnde Kindergesicht! Auf der andern Seite bestehen jedoch unzweifelhaft höchst merkwürdige lokale Differenzen. Viele derselben sind allgemein bekannt, wie z. B. das Vorkommen des Krebses an der Unterlippe. Es lassen sich aber, und zwar ganz vorzugsweise im Gebiet der Geschwülste, noch immer neue, und zwar Unterschiede allerfrappantester und räthselhaftester Art aufstellen. Hüten Sie sich aber wohl, die Welt mit Entdeckungen auf diesem Gebiete zu beglücken, wenn Sie dieselben nicht gleich mit grossen Zahlenreihen zu stützen vermögen!

Was nun die Teleangiektasieen betrifft, so gedenke ich, die Schale meines Wissens erst dann über Sie auszuschütten, wenn wir zur Besprechung

der Gefässkrankheiten gelangt sein werden. Doch lasse ich immerhin schon an dieser Stelle ein paar Tropfen zur Erde fallen, welche sich für die Saat Ihrer Praxis sicherlich nur fruchtbar erweisen können.

Wenn Sie Grund haben, eine Geschwulst für eine Teleangiektasie zu erklären, so mühen Sie sich nicht lange mit der Spitzfindigkeit ab, ob die Gefässerweiterung im venosen oder im arteriellen System ihren Sitz habe! Jedenfalls aber sollen Sie Ihre Diagnose einer Phlebektasie oder Arteriektasie nicht etwa auf den Umstand gründen, dass sich in der Umgebung der Teleangiektasie entweder erweiterte Venen oder erweiterte Arterien erkennen lassen. In einer Menge von Fällen folgen solche Ektasieen grösserer Gefässe der Teleangiektasie nach, und wenigstens mir ist es schon einige Mal vorgekommen, dass ich in grösserer oder geringerer Entfernung von einer Teleangiektasie entweder erweiterte Venen oder erweiterte Arterien auffand, welche ich bei frühern Untersuchungen nicht wahrgenommen hatte. Längst bin ich aber in solchen Fällen von jener übereilten Art der Schlussfolgerung zurückgekommen, welche sich mir in den Jahren der Unerfahrenheit gleichsam als von selbst verstehendes Ergebniss der Untersuchung aufgedrängt hatte, der Schlussfolgerung nämlich, dass je nach der Natur jener nachträglich gefundenen Gefässerweiterung nunmehr die Teleangiektasie selber entweder auf Phlebektasie oder Arteriektasie beruhen müsse. Sodann — empfehle ich Ihnen, bei einer Teleangiektasie an gar keinen andern Kurplan zu denken, als an die Ausrottung mit dem Messer. Diese Empfehlung besitzt allerdings ihr grösstes Gewicht in den Fällen, in denen die Wunde durch die Knopfnaht geschlossen werden kann. Sobald genäht werden kann, da lassen Sie sich nur gar nicht einfallen, Teleangiektasieen durch Aezen oder Abbinden zu entfernen! Besitzt die Teleangiektasie gar eine so schmale Basis (ist sie z. B. gestielt), dass nicht einmal genäht zu werden braucht, so sollte vollends keine andere Art der Behandlung in Frage kommen, als diejenige vermittelst des Schnitts. Aber auch in diesen Fällen empfehle ich Ihnen gleichwohl noch eine Knopfnaht anzubringen, sollte selbst nur für ein einziges Heft Raum vorhanden sein. Es gehört zu den goldenen Regeln der Praxis, Wunden zu nähen. Doppelt werthvoll wird aber diese Regel bei einer Wunde, welche sich als Folge der Exstirpation einer Teleangiektasie ergibt.

Ist die Teleangiektasie so beträchtlich, dass die Wunde voraussichtlich nicht durch die blutige Naht geschlossen werden kann, so lassen Sie sich dadurch keineswegs von der blutigen Ausrottung abhalten! Soll der Patient einmal von der Geschwulst befreit werden, so bietet nur die Exstirpation sichere Aussicht auf bleibenden Erfolg. Häufig gelingt es unerwarteter Weise doch noch, die Wundränder durch Hefte zu vereinigen.

Namentlich bei Fällen solcher Art habe ich es mehrmals praktisch gefunden, Wundränder, welche nicht zum gegenseitigen Anschliessen gebracht werden konnten, durch durchgezogene Fäden einander wenigstens möglichst zu nähern. Man erzielt durch diesen Kunstgriff theils eine bessere Narbe, theils gelang es mir schon, an Stellen, über welche ich vermittelst Fäden den natürlichen Schutz der Haut zog, Blutungen zum Stillstand zu bringen, natürlich Blutungen, welche sich vorher nicht auf dem Wege der Ligatur hatten stillen lassen; denn an die Spitze meiner Klimax, welche Ihnen zu schneiden und zu nähen befiehlt, stelle ich den Ruf, welcher zu unterbinden gebietet, wo Körpertheile bluten und Unterbindung möglich.

Sie werden es nicht unterlassen, in Fällen, in denen es sich um die Exstirpation bedeutender Teleangiektasieen handelt, den Patienten wie seine Umgebung auf die möglicher Weise selbst das Leben bedrohende Gefahr einer Blutung aufmerksam zu machen. Sollten Sie jedoch Gelegenheit zu vielseitigen Erfahrungen auf diesem Gebiete erhalten, so werden Sie sich bald genug von dem auffallenden Spiel des Zufalls, welches rücksichtlich des Ausganges solcher Operationen herrscht, überzeugen. Mit innerm Beben sehen Sie Hämorrhagieen entgegen, welche, wie Sie sich nicht anders denken können, die Exstirpation einer umfangreichen Teleangiektasie in drohendster Weise besiegeln werden, und siehe! es findet allerdings eine beträchtliche Blutung statt, aber es gelingt Ihnen, derselben im ersten Anlauf Meister zu werden. In andern Fällen haben Sie bei einem Kinde eine kaum groschengrosse Teleangiektasie zu entfernen. Die möglicher Weise eintretende Blutung bildet aber für Sie im Voraus nicht die Quelle der leisesten Besorgniss. Aber die an sich so unbedeutende Operationsstelle wird zur Quelle einer Hämorrhagie, welche Ihre Stirn mit dem Schweisse heisser Arbeit, die Stirn des Kindes vielleicht mit dem kalten Schweisse des Todes deckt. Nichtsdestoweniger haben Sie aber bei Teleangiektasieen für die blutige Ausrottung als für die rationellste Heilmethode einzustehen.

Sollten Sie sich aber aus diesen oder jenen Gründen veranlasst finden, behufs der Entfernung teleangiektastischer Geschwülste zu einer andern Methode als derjenigen der Exstirpation mit dem Messer zu greifen, so möchte sich vor Allem nur die Anwendung des Glüheisens empfehlen. In dieser Beziehung wollen Sie sich doch ja von der Vorstellung frei machen, dass das kindliche Alter die energische Anwendung des Glüheisens kontraindizire! Ich habe mich im Gegentheil durch ungemein zahlreiche Erfahrungen überzeugt, dass es Kinder besonders leicht ertragen, auf's Kräftigste vom Glüheisen bestrichen zu werden. Versenken Sie dieselben in tiefe Chloroformnarkose und brennen Sie ihnen dann, falls Ihnen oder der Umgebung diese Methode besser zusagt, Teleangiektasieen, wo immer sich dieselben befinden mögen, in einer oder in wiederholten Sitzungen weg!

Krebsige Entartungen vermögen sich in absolut jeglichem Körpertheile zu entwickeln. Aus den allgemein verbreiteten Elementen des Bindegewebes, wie aus den so beschränkt vorkommenden und so äusserst eigenthümlichen Elementen der Sinnesorgane und Eingeweide, aus den Muskelfasern der Glieder, wie aus denjenigen des Herzens, aus dem Gewebe der Knochen, wie der serosen Häute und der Parenchyme vermögen die Elemente des Krebses ihren unseligen Beginn und ihre verderbenschwangere Ausbildung zu nehmen. So auch am und im Schädel. Jeder Bestandtheil des letztern, von der Schädelhaube zum Schädeldach, von den Gehirnhäuten bis zur Zirbeldrüse kann zur Wiege des schlimmsten Gastes werden, mit welchem die Rabenmutter Natur die lieben Englein von Menschen straft. Doch haben wir uns an dieser Stelle ebenfalls noch nicht mit diesem Dämon zu befassen. Wir werden vielmehr den Krebskrankheiten einmal eine eigene, und zwar eine sowohl ins Einzelne eingehende, als diesen Fluch des menschlichen Daseins in seiner Gesammterscheinung umfassende, Betrachtung widmen müssen. Zu einer solchen Betrachtung möchte aber der Krebs des Schädels gerade den wenigst geeigneten Anhaltspunkt bieten; denn wegen seiner Seltenheit fällt der Krebs der weichen und harten Schädeldecken, sowie der Krebs des Gehirns in Vergleich zu der Zahl der andern Arten von Erkrankungen dieser Organe wenig in Betracht. Bei den Krebs-

krankheiten ist das therapeutische Interesse durch die Wirkungslosigkeit unserer Kurversuche leider schon längst matt und untergeordnet geworden. Allein dafür nimmt das pathologische Interesse an Schärfe und Lebhaftigkeit der Spannung, wenigstens für mich, von Jahr zu Jahr zu. Der Krebs des Schädels bietet aber diesem rein wissenschaftlichen Interesse zu wenig Material, um der Forschung über den Krebs als wesentliches Unterstützungsmittel oder gar als Ausgangspunkt dienen zu können. Uebrigens mag ich auch den Krebs des Schädels nicht zur Sprache gebracht haben, ohne im Vorübergehen, ähnlich wie ich es so eben bei den Teleangiektasieen gemacht habe, nicht auch wenigstens eine Bemerkung von praktischem Nutzen an die Erwähnung des Gegenstandes zu knüpfen.

Es können im behaarten Schädel Knoten vorkommen, welche Sie, von einer Beurtheilung des Zustandes im Allgemeinen ausgehend, schlechterdings nicht geneigt sind, für Krebsknoten zu erklären. Der Betreffende erscheint zu wohl aussehend und weiss selber zu wenig von krankhaften Empfindungen zu berichten, als dass Sie sich für berechtigt halten, eine Kachexie allerunheilvollster Art bei ihm voraussetzen zu dürfen. Bei genauer Untersuchung kommen Ihnen zwar die gedachten, bald steinharten, bald auffallend weichen, immerhin aber soliden Knoten höchst verdächtig vor. Wenn Sie sich dann etwa gar zu einem operativen Einschreiten veranlasst finden und sich überzeugen, dass die Geschwulst aus Nichts, denn Zellen, namentlich kleinen Zellen, besteht, so löst sich jeder Zweifel. Nach ihrer Oeffnung wird die Geschwulst auch selber nicht lange anstehen, sich als offenen Krebs zu erklären. Diese Bemerkung findet übrigens ihre Anwendung nicht etwa bloss auf Krebsknoten, welche im behaarten Schädel auftreten; es sind diess gerade die seltensten Fälle, sondern auf das Vorkommen des Krebses an der Oberfläche und im Innern des Körpers überhaupt. Es ist merkwürdig, wie lange oft vortreffliches Aussehen und völliges Wohlbefinden mit der Gegenwart von pathologischen Produkten verbunden sein können, welche unzweifelhaft krebsiger Natur sind; freilich auch merkwürdig, wie schnell sich mitunter die Szene zu ändern und im Verlauf weniger Tage so zu gestalten vermag, dass es nunmehr keines besondern Scharfsinns bedarf, den Prozess auf das Vorhandensein einer Krebsdyskrasie zurückzuführen.

Um wieder auf unsern Schädelkrebs zurückzukommen, so untersuchen Sie in allen derartigen Fällen — wenn Sie Ihre Beobachtungen aber nicht an einem grössern Spitale machen, werden dieselben allerdings spärlich genug ausfallen. Auch in grossen Spitälern gehört übrigens der Schädelkrebs zu den grossen Seltenheiten. Nur mache ich Sie noch darauf aufmerksam, dass neben erklärtem und vom Patienten wie dem Arzte allein beachteten Krebs an andern, äussern oder innern Körpertheilen bisweilen gleichzeitig ein oder mehrere Krebsknoten im behaarten Schädel vorkommen, welche gänzlich übersehen werden. — Sie sollen, sage ich, in solchen Fällen genau untersuchen, ob die Krebsgeschwulst von innen, d. h. von der innern Knochentafel, den Gehirnhäuten, ja dem Gehirn selber stammt und sie sich also auf dem Wege der Resorption allmählig den Austritt auf die Oberfläche des Schädels und an die äussere Luft erbohrt hat, oder aber, ob der Schädel noch intakt und das krebsige Gebilde lediglich den äussern, weichen oder harten, Theilen angehört. Die Entscheidung dieser Frage hat freilich nur so viel praktische Bedeutung, als im letztern Fall der tödtliche Ausgang voraussichtlich weit länger auf sich warten lassen wird, als wenn der

Krebs aus dem Innern stammt. In diesem Fall kann der Tod vollkommen unvorhergesehen, mit augenblicklicher Schnelligkeit eintreten.

In einer möglichst genauen Diagnose der anatomischen Verhältnisse besteht unter solchen Umständen die Aufgabe des Arztes. Von therapeutischen Erfolgen kann keine Rede sein. Aeusserer, wie innerer Schädelkrebs entziehen sich gleichmässig jeder andern, ausser der oberflächlichst symptomatischen Behandlung. Es ist mir jedes absolute Absprechen zu grundsätzlich verhasst, als dass ich es über mich zu bringen vermöchte, zu erklären, dass gegen einen Schädelkrebs absolut nie mit dem Messer vorgegangen werden solle. Vielmehr kann ich mir recht wohl Fälle denken, — selbst erfahren habe ich keine —, in welchen es, so gut, wie an andern Körperstellen, auch am Schädel indizirt sein mag, Krebsknoten wegzuschneiden. Es mag im menschlichen Leben eben auch Fälle geben, in denen es indizirt ist, einen glühenden Zunder in ein Pulverfass zu werfen. Im einen, wie im andern Fall möchte es aber gerathen sein, sich vor seinem Entschlusse zwei mal zu besinnen.

Im behaarten Schädel kommen ferner auch Lipome vor. Ich sah ein faustgrosses, das zur Hälfte im Nacken, zur Hälfte am behaarten Hinterkopfe sass. Von diagnostischem Interesse sind aber die kleinen Lipome, und zwar speziell diejenigen, welche man nach dem Eindrucke, den man beim Tasten erhalten hatte, für Balggeschwülste mit flüssigem Inhalt erklären zu sollen geglaubt hatte. Statt des breiigen Inhaltes, dessen Ausfluss wir dem zu Operirenden in Aussicht gestellt hatten, kommt dann nach dem Einschnitt die buttergelbe Masse eines Lipoms zum Vorschein. Uebrigens sind auch die Lipome der Schädeldecken grosse Seltenheiten.

Weitaus die häufigste Form von Geschwülsten, welche im behaarten Schädel auftritt, häufiger, als an jedem andern Körpertheile, ja häufiger, als jede beliebige andere Form von Geschwülsten an jeglichen beliebigen andern Körperstellen überhaupt, sind die Balggeschwülste.

Die Balggeschwülste, und speziell die unter dem Namen Atherome bekannten Kysten mit brei- oder grützenartigem Inhalte, bilden ein alltägliches und um dieses alltäglichen Vorkommens willen charakteristisches Leiden der behaarten Schädeldecken. Beiläufig: nicht wahr, wenn Sie einmal den griechischen Ausdruck für Balggeschwulst brauchen wollen, so schreiben Sie doch Kyste, das griechische Wort für Blase, und nicht Cyste. Entspräche die letztere Schreibweise der richtigen Aussprache, so würde ich grundsätzlich darauf dringen müssen, dass Zyste geschrieben werde; denn mir erscheint es gleich sehr eine von der Würde unserer unvergleichlichen Sprache, wie von Vernunft und Wissenschaft gebotene Nothwendigkeit, dass unsere Sprache diejenigen Ausdrücke, welche sie fremden Idiomen entnimmt, vollständig assimiliren und dieselben demgemäss auch bezüglich ihrer Lautbezeichnung in das entsprechende deutsche Kleid stecken soll. Die Schreibart „Zyste“ würde nun allerdings letzterer Forderung ungeschickt genug entsprechen. Kyste ist das allein Richtige. Vermöchte ich nicht bloss meinen patriotischen Grimm auszulassen, sondern wäre ich der patriotische „Grimm“ selber, so würde ich es durchzusetzen suchen, dass „Küste“ geschrieben werde.

Diese Kysten kommen von der Grösse einer Erbse oder Kirsche bis zu derjenigen einer Walnuss, eines Hühnereies, ja einer ordentlichen Faust vor. Selten ist nur ein einziges Exemplar vorhanden. Meistens sind ihrer zwei, drei da, ja viere, sechse, elfe u. s. w. Oder wenn wirklich nur ein einziges vorhanden war, dasselbe von uns operirt wurde und der Patient sich nunmehr fernerer Anfechtungen enthoben wähnt, so er-

gibt sich nach einiger Zeit die Nothwendigkeit, vielleicht drei auf einmal zu entfernen. Abgesehen davon, dass Balggeschwülste des Schädels zu den alltäglichsten Erscheinungen gehören und sich bei Jedermann entwickeln können, macht sich nebenbei unläugbar auch noch erbliche Anlage geltend. In dieser Beziehung verweise ich auf die in der 4. Vorlesung gegebene einlässliche Darstellung solcher Verhältnisse.

Ihr Wachsthum geht ohne anderweitige pathologische Symptome vor sich. Gewöhnlich weiss der Betreffende selber am wenigsten von solchen Abnormitäten seines Balges, ist wenigstens meistentheils verwundert über die Zahl der Stellen, an denen ihm die liebenswürdige Zuvorkommenheit eines Fremden das Vorhandensein von Kysten, demonstrirt. Dieselben ragen in der Regel deutlich hervor. Sie drängen die Haut vor sich her und verdünnen sie, bisweilen bis zu Papierdicke. Doch verwachsen sie auffallend selten mit ihr, bleiben vielmehr durch eine besondere, lockere Zellgewebsschicht von ihr geschieden. Darauf beruht, dass man Haut und Kyste meistentheils gegenseitig über und unter einander verschieben kann. Erreicht die Kyste eine gar beträchtliche Grösse, so kann ihr Balg allerdings mit der äussern Haut verwachsen. Diese verschwindet vielleicht vollständig auf der Höhe der Geschwulst, oder es kommt hier zu einer Entzündung, in deren Folge Haut und Balg nekrotisirt und die Balggeschwulst dadurch geöffnet und zum Ausfliessen gebracht wird. Es ereignet sich hin und wieder, dass bei Patienten, welche sich seit Langem hartnäckig gegen die Operation gesträubt hatten, dieselbe unerwarteter Weise durch einen Vorgang erwähnter Art spontan eingeleitet wird. Wohl in den meisten Fällen liegt dem Entstehen einer Balggeschwulst Verschliessung, Erweiterung und nachherige Entartung einer Talgdrüse zu Grunde. Doch sind die physiologischen Vorgänge, als deren Frucht die Kyste zu betrachten ist, nichts weniger, als aufgehellt. Schon die Art, wie der erste Schluss der Talgdrüse herbeigeführt wird, liegt im Dunkeln. Sodann ist keinen Augenblick das Vorkommen von Kysten zu bezweifeln, welche ihre Entstehung vollständiger Neubildung verdanken.

Die Balggeschwülste der behaarten Kopfhaut müssen ihrer grossen Mehrzahl nach zu den Dermoidkysten gerechnet werden. Sie können vielleicht nicht gerade als Beispiele jener ausgesuchtesten Arten von Dermoidkysten gelten, bei denen die innere Haut des Balges alle möglichen Kutiselemente, bekanntlich sogar Haarbälge, Talgdrüsen u. dergl., in grösster Zahl besitzt. Allein der bald zartere, bald derbere fibrose Balg, welcher den Inhalt der hier in Rede stehenden Kysten umschliesst, ist mit einem epidermisartigen Ueberzug von Pflasterepithelium, welcher in beständigem Abstossen und fortwährender Neubildung begriffen ist, ausgekleidet und darin besteht der Charakter einer Dermoidkyste im allgemeinern Sinn des Wortes. Der Inhalt der Kyste besteht also aus den von der Wand abgestossenen Pflasterepithelien, Fettkörnchen und Cholestearinkrystallen. Diese Bestandtheile bilden die breiige, schmierigfette, grützartige, weissgelbe Masse, welche uns bei der Eröffnung einer Kyste in mehr oder minder zähen Tropfen entgegenquillt. Unter den weniger konstanten Bestandtheilen des Inhaltes einer Kyste nenne ich noch anorganische Niederschläge mannigfaltigster Art, namentlich aber Härchen, die sich oft in Menge vorfinden. Der Balg der Kyste enthält nämlich öfters, wie bei Dermoidkysten im strengsten Sinn des Wortes, Haarbälge. Talgdrüsen werden ungleich seltener beobachtet. Bei der Untersuchung einer Kyste in ihrer natürlichen Lage erscheint uns der Balg oft von ungemeiner Derbheit und Festigkeit und man ist geneigt, auf diesen

Umstand die Erwartung zu gründen, dass sich das unversehrte Herauspräpariren des Balges mit Leichtigkeit werde bewerkstelligen lassen. Bei der Operation selber erhält man dann freilich oft nur zu bald Ursache, in Erstaunen darüber zu gerathen, wie leicht ein solcher Balg reisst. Hat man ihn endlich herauspräparirt, so scheint seine Papierdünne in scharfem Kontrast zu stehen zu der frühern Tastempfindung beim Untersuchen. Ist auch der Grad der Konsistenz des Balges in den einzelnen Fällen verschieden, so ist, im Ganzen genommen, der Unterschied nicht so bedeutend, als man glauben möchte. Der Balg erreicht selten eine beträchtliche Dicke und Derbheit. Uebrigens kann er auch an den einen Stellen dicker sein, als an andern.

Von unläugbarem Interesse ist es, mit dem Mikroskop die Aufeinanderfolge der verschiedenen, den Inhalt einer solchen Kyste konstituirenden Elemente zu beobachten. Es ist diese Reihenfolge nämlich so regelmässig, dass sie als typisch gelten kann, und ich empfehle Ihnen, bei der Eröffnung einer Kyste sich Bröckelchen von deren Inhalt genau nach der Lagerung, welche sie im Innern der Kyste eingenommen hatten, bei Seite zu legen. In den äussersten, zunächst dem Pflasterepithelium des Balges anliegenden Schichten des Inhaltes pflegt man nämlich schöne, wohlerhaltene Epithelialzellen zu finden. Ist die Kyste von noch nicht langem Bestand, so besteht auch wohl der ganze Inhalt aus solchen glatten, einkernigen Zellen. Weiter nach der Mitte zu werden Sie auf Zellen treffen, die verschrumpft, gefaltet, im Zerfall begriffen sind. Je länger je mehr mischt sich molekularer Detritus zwischen hinein. Die ursprüngliche Form der Zellen, aus deren Zerfall die Masse hervorgegangen, ist schlechterdings nicht mehr zu erkennen. Man meint nur Eiweissbröckelchen, Fettkugeln und Fettkörner, Cholestearinkrystalle vor sich zu haben, und daneben noch mannigfaltige anorganische Verbindungen.

Das Instruktive, welches für mich von jeher in solchen Wahrnehmungen gelegen hat, besteht in der Anschaulichkeit, mit welcher uns in natürlicher Reihenfolge die verschiedenen Phasen des Zerfalls organischer Produkte vor Augen geführt werden. In der Peripherie des Breies findet man Epithelialzellen, wie man sie sich nicht schöner aus frischer Kutis präpariren kann. Aus der Mitte des Breies gewinnt man eine formlose Masse, die alles Mögliche gewesen sein kann, deren Ursprung wir freilich in diesem bestimmten Fall auf's Genaueste kennen, welche wir aber durchaus nicht auf Grund eigenthümlicher Kennzeichen mit Sicherheit zu deuten wüssten, wenn uns die Kenntnissnahme der peripherischen Schichten vorenthalten wäre. Gerade so gut, wie im vorliegenden Fall der molekulare Detritus durch den normalen Hergang der epithelialen Abstossung bedingt ist, könnte er seinen Grund auch in exsudativen Prozessen haben, und ich wollte mich anheischig machen, Ihnen aus einem Furunkel, einem schon länger bestandenen apoplektischen Herde des Gehirns u. dgl. mikroskopische Präparate vorzuweisen, welche bis auf minutiose Einzelnheiten mit jenen einem Atherome entnommenen Präparaten übereinstimmen sollten. Ich hätte hiebei nur dafür Sorge zu tragen, dass in den Präparaten letzterer Art die Menge der Cholestearinkrystalle etwas verringert würde. In einem Furunkel werden solche nur ganz ausnahmsweise vorkommen; schon weit eher im Herd eines Prozesses, der im Gehirn verlaufen, indessen auch nicht so dichtgedrängt, wie wir die Cholestearinkrystalle im Kystenbrei finden. Indessen kommt das Cholestearin auch in Kysten häufig nur in äusserst spärlicher Quantität vor. Die mikroskopische Untersuchung des Inhaltes einer Balggeschwulst führt

also zu der heilsamen Erkenntniss des Wagnisses aus dem Produkt einer anormalen organischen Thätigkeit auf die Natur dieser Thätigkeit und auf die Art und Weise des Herganges, als dessen letztes Glied wir das gedachte Produkt vor uns haben, Schlüsse zu ziehen.

Prägen Sie sich durch wiederholte Präparation das Bild des Cholestearinkrystalles immer wieder von Neuem ein und setzen Sie sich dadurch in Stand, jene vielen schlechten Abbildungen, welche selbst in sehr wissenschaftlich gehaltenen Werken kursiren, auf den ersten Blick als unrichtig und irrthümlich zu denunziren! So charakteristisch ein Cholestearinkrystall aussieht, so wenig versteht die Mehrzahl der Zeichner, dem hauptsächlichsten Charakterzuge gerecht zu werden. Ich habe im ersten Bande bei der Schilderung der Krätzmilbe darüber klagen müssen, dass so wenig getreue Abbildungen dieses Thierchens existiren. Ich habe die nämliche Klage mit Rücksicht auf das Cholestearin zu wiederholen, und zwar halte ich die Irrthümer, welche die Mehrzahl der Abbildungen letzterer Substanz zeigen, für um so unverantwortlicher, als man denken sollte, dass den geometrischen Verhältnissen, auf welche es hier hauptsächlich ankommt, mit geringer Mühe Ausdruck und Geltung verschafft werden könnte, während zugestanden werden muss, dass bei der Krätzmilbe die schwankenden Verhältnisse der Beine, vor Allem aber das Undeutliche und Wechselvolle der Chitingebilde Ungenauigkeiten in der Zeichnung erklärlicher machen.

Jene angedeuteten geometrischen Verhältnisse bestehen nicht bloss im Wesen des Cholestearins als einer krystallisirbaren Substanz, sondern in dem bestimmten Verhalten, dass der stumpfe Winkel der rhombischen Tafeln, in denen das Cholestearin krystallisirt, über 100°, der spitze über 79° ist. Wenn dagegen eine Zeichnung die Winkel in halber Grösse eines rechten angibt, so sündigt sie gegen ein thatsächliches Sachverhältniss. In den Kysten treffen Sie selten unversehrte Cholestearintafeln. In der Regel sind einzelne der Ränder und Winkel ausgebrochen.

Bei diesem Anlasse empfehle ich Ihnen auf's Angelegentlichste die Anlegung einer von einem wirklichen Präparator angefertigten Sammlung aller jener mikroskopischen Präparate, die nicht nur dem wissenschaftlichen Interesse des Arztes, sondern dem praktischen Bedürfniss desselben zu dienen bestimmt sind. Hiezu rechne ich vor Allem eine Sammlung aller Krystallformen, welche sich aus den Flüssigkeiten des menschlichen Körpers herausbilden, in den Geweben ablagern oder sich erst ausserhalb des Körpers an den Wänden eines Gefässes ansetzen können. Wenn Sie nicht ganz besonderes technisches Geschick, Hiobsgeduld und sehr viel Zeit zu Ihrer Verfügung haben, gelingt Ihnen die Herstellung schöner Krystalle ganz gewiss nicht. Sie selber sind kaum je im Stande, sich Normalmuster zu bereiten, welche Sie in streitigen Fällen zur Entscheidung anrufen können. Der Besitz solcher Normen ist aber um so wichtiger, je mehr wir hinsichtlich der Treue und Richtigkeit des mathematischen Details auch von den Bilderwerken schmählich im Stiche gelassen zu werden pflegen. Der Arzt kommt sehr oft in die Lage, auf's Sehnlichste Auskunft über Krystalle zu wünschen, die er unter seinem Mikroskop erblickt, aber nicht zu deuten weiss. In solchen Fällen ist der Vergleich mit Musterpräparaten oft von unschätzbarem Werth, immer aber mit lebhaftem Interesse und grosser Belehrung verknüpft.

Als Bezugsquelle vorzüglichster Art für solche Präparate kann ich Ihnen nun mit grösster Wärme: Mr. Th. Bourgogne père, Nr. 8 rue des fossés St. Victor. 5e Arrondt. empfehlen. Sie brauchen nicht das ge-

ringste Bedenken zu haben, sich als ganz und gar unbekannt und aus der weitesten Ferne schriftlich an diese Adresse zu wenden. Herr Bourgogne wird Sie auf's Reellste bedienen und Ihnen das Bestellte in den preiswürdigsten Exemplaren — ja mehr, als das; die Preise habe ich immer weit geringer, und die Präparate weit schöner gefunden, als ich erwartete — zukommen lassen. Wenigstens mir ist es durchaus immer so ergangen, und ich habe mich ebenfalls ohne die geringste Empfehlung von fremder Seite und mit den bescheidenen Bedürfnissen eines gewöhnlichen Praktikers an Herrn Bourgogne gewandt. Der Verkehr säumte nicht, eine von Achtung getragene, freundschaftliche Färbung anzunehmen. Wenn ich aber von Herrn Bourgogne Schätze im schönsten und edelsten Sinn des Wortes bezog, bezog der gute Mann dafür von mir selber nichts weniger, als Schätze im klingenden Sinn des Wortes. Handelte es sich doch bei meinen Bestellungen nicht im Geringsten etwa um die einträgliche Ausstattung eines wissenschaftlichen Institutes!

Sollten Sie sich veranlasst sehen, von dieser von mir verbürgten Empfehlung Gebrauch zu machen, so möchte Ihnen vielleicht noch folgende Auskunft, die mir Herr Bourgogne in seinem letzten Briefe ertheilt, von Nutzen sein:

„Mes facultés“ schreibt er „se trouvant extrêmement fatiguées je résolus de rester seul en me réservant seulement quelques bons clients parmis les amateurs et savants distingués comme vous, Monsieur“ — ich habe alle Ursache, mich bloss zu den erstern zu rechnen und obendrein noch auf die Distinktion zu verzichten — „abandonnant toute la clientelle Marchande à mes trois fils mes élèves, u. s. w.“ — Mit den Söhnen habe ich nie verkehrt und entschlage mich desshalb in dieser Beziehung aller Verantwortlichkeit. — Bourgogne hat mir auch zu ausserordentlich geringen Preis wunderschöne Polarisationsobjekte geliefert (objets, servant à l'étude de la Polarisation, par séries.)

Mit einer einzigen Ausnahme habe ich nie Etwas von deutschen Präparatoren bezogen. Es freut mich nun aber, sowohl aus patriotischem wie wissenschaftlichem Interesse, Ihnen auch die deutsche Adresse nicht minder angelegentlich, als die französische, empfehlen zu können. Dieselbe lautet: Dr. Speerschneider in Blankenburg bei Rudolstadt. Auf diesen vorzüglichen Forscher, dessen Präparate indessen zunächst botanischen Zwecken dienen, wurde ich durch Schacht's Mikroskop, Berlin, 1862, pag. 288, aufmerksam gemacht. In derselben Anmerkung ist auch Bourgogne's rühmend gedacht, und wie ich mich, schlechterdings nur auf die Anerkennung des trefflichen sel. Schacht hin an den Pariser Mikroskopiker wandte, so wandte ich mich auch bloss auf Schacht's Autorität hin an Dr. Speerschneider. Ich bezog von ihm seine sämmtlichen Präparate zur Pflanzenanatomie; sechs Lieferungen zu 24 Präparaten, die Lieferung zu 4 Thlr. 15 Sgr. Dr. Speerschneider habe ich als einen höchst zuverlässigen Geschäftsmann, wie liebenswürdigen Kollegen kennen gelernt und nach einem Stillschweigen von mehrern Jahren entbiete ich ihm auf diesem Wege noch meinen besten Dank nebst herzlichem Gruss. Seine Sammlungen eignen sich ganz vorzüglich für den Selbstunterricht. Ebenso ziehe ich aus ihnen auch jene eigenthümliche Art von mikroskopischem Aufschluss, dessen ich oben in der 4. Vorlesung (über die Geschwülste) gedacht. Speerschneider's Pflanzenobjekte lassen mich nämlich anscheinend dieselben Präparate, deren thierischer Ursprung ausser allem Zweifel steht, in Objekten wieder finden, deren pflanzliche und auch, rücksichtlich der physiologischen Thätigkeit, ganz und gar verschiedene Natur nicht minder zweifellos ist, und dienen mir daher zur Unterstützung

jener Ansichten, denen ich am genannten Orte in Betreff der verborgenen Differenzen anscheinend identischer organischer Gebilde Worte geliehen habe.

Haben Sie einmal Cholestearinkrystalle unter dem Mikroskope, so lassen Sie sich ja die Mühe nicht reuen und fügen auch noch etwas Schwefelsäure zu! Je nach dem Konzentrationsgrad der Säure färben sich die Tafeln von den Rändern aus gelb, rosen- und purpurroth, violett. Noch reicher und prachtvoller wird das Farbenspiel, wenn Sie der Schwefelsäure noch etwas Jodtinktur nachschicken. In vollständiger Farbenskala schimmern dann die sonst weissen, perlmutterglänzenden Blättchen in Gelb und Grau, in allen Nuancen von Roth und Grün, endlich in Blau. Man meint, man untersuche ein geeignetes Objekt mit polarisirtem Lichte.

O lassen Sie sich solche Augenblicke des Lebens, in denen uns beschieden, auch im Kleinen den bunten Farbenglanz der Natur zu bewundern, mitten im Ernst der Wissenschaft nicht entgehen! Es ist etwas göttlich Schönes, wunderbar Erheiterndes und Erquickendes um eine reiche, lachende, prangende Farbe. Desshalb lege ich Ihnen auch mikroskopische Untersuchungen mit polarisirtem Lichte ans Herz. Wahrlich, ich fühle mich nie so sehr Kind, aber glückliches Kind, als wenn z. B. bloss aus der mit etwas Ammoniak befeuchteten, vorher abgedampften salpetersauren Lösung von Harnsäure jener bekannte wunderherrliche Purpur aufleuchtet und als wenn ich das Murexid dann weiterhin durch Alkali in ein schönes Dunkelblau verwandeln und mich überhaupt noch anderm ähnlichen prunkenden Tand der Wissenschaft ergeben darf!

Meinem frühern, mit Wärme vertretenen Grundsatze gemäss kann ich mit Bezug auf die Wahl eines gegen Balggeschwülste einzuschlagenden Heilverfahrens mein Wort nur zu Gunsten der Exstirpation erheben. Diese Empfehlung bezieht sich mit demselben Nachdrucke auf die kleinste, wie die grösste Kyste. Es klingt solcher Rath einem mit diesem Uebel Behafteten harsch in die Ohren. In der Regel will ein derartiger Patient anfangs nicht nur von einer Operation nichts hören, sondern er erklärt mit Entschiedenheit, dass er sich nie zu einer Operation verstehen werde. Bleiben Sie fest bei Ihrer Anschauung und vergeben Sie sich namentlich nicht in der Beziehung, dass Sie sich schwächlicher Weise zu Unterhandlungen und Konzessionen herbeilassen und Ihre frühere Erklärung durch pharmazeutische Spielereien (mit Jodsalbe, Aetheraufträpflungen u. s. w.) entkräften! Bestehen Sie auf der Richtigkeit des Satzes, dass gegen Uebel solcher Art nur das Messer gründlich zu helfen im Stande ist. Lassen Sie den Patienten bei Ihnen ab- und bei Quacksalbern herumziehen, sich mit Schmieren abplagen, mit Aezungen Exfoliationen des Schädels riskiren u. s. w.! Früher oder später kommt die Mehrzahl wieder zu Ihnen und Sie können dann Ihrem Klienten nach vorgenommener Untersuchung Ihre Freude darüber äussern, dass sich seine Kirsche, mit welcher er sich seiner Zeit fortgetrollt, mittlerweile glücklich zur Orange entwickelt habe.

Lassen Sie sich nicht von der Eitelkeit stechen, dem zu Operirenden das reizende Bild vorzugaukeln, dass er die Geschwulst als Ganzes auf seiner Hand schaukeln werde! Das ist schneller gesagt, als gethan; und selbst, wenn es sollte gethan werden können, ist es um der unnöthigen Mühe und Arbeit willen, welche das unversehrte Herausschälen in der Regel verursacht, ein höchst unpraktisches Jongleurstückchen. So meisterlich man es versteht, den Patienten die vollständige Herausschälung als ein Kunststück ohne Gleichen darzustellen, so leicht glaubt im Stillen der

noch unerfahrene Operateur selber damit fertig werden zu können. Nach dem Ergebniss seiner Untersuchung glaubt er nämlich auf einen so zähen und derben Balg schliessen zu dürfen, dass es Nichts weniger als ein Hexenwerk sein werde, das Ding wie ein Ei aus seinem Nest zu holen. Des Thoren Hochmuth möchte aber schmählich in die Brüche gehen. Unter zehn Fällen ist, wie wir gesehen haben, der Balg neun Male so dünn, dass es in der That eine unnöthige und thörichte, im letzten Augenblick vielleicht zudem noch gar leicht vereitelte Umständlichkeit wäre, die Geschwulst als Ganzes herauszupräpariren. Ueberdiess ist es in einzelnen Fällen auch völlig unmöglich. Es finden nämlich nicht so selten Verwachsungen des Balges mit der Sehnenhaube, dem Periost, ja dem Knochen selbst statt, so dass von einer Herausnahme der Kyste ohne ihre Eröffnung absolut keine Rede sein kann.

So ist es weit zweckmässiger und praktischer, wenn Sie die Operation gleich damit beginnen, dass Sie Ihr Skalpell an einem Punkt der Peripherie der Kyste einstossen und es sodann frisch durch das Zentrum der Geschwulst bis an das entgegengesetzte Ende führen. Den austretenden Inhalt wischen Sie weg, entleeren den Sack völlig und machen sich erst jetzt daran, den Balg herauszulösen. Oft ist diess durch blossen Zug zu erreichen. In andern Fällen ist schon etwelche Präparation, bisweilen sogar eine recht mühselige, erforderlich.

Halten Sie grundsätzlich darauf, die Wunde blutig zu vereinigen! Für den Kranken, wie für Sie selbst sind damit grosse Vortheile verbunden. Ist der Sack wegen Verwachsungen nicht vollständig herauszubringen, so lässt man ohne das mindeste Bedenken drinnen, was nicht frei gemacht werden kann, legt Hefte da an, wo das Feld rein; wo aber noch Stücke des Balges verblieben, da stopft man mit dem Ersten Besten, mit Charpie, Baumwolle, Zeug u. s. w., aus. Halten Sie sich in Fällen dieser Art doch von allen solchen doktrinären Voreingenommenheiten frei, als ob es nun gerade Charpie sein müsse, womit die Höhle auszustopfen sei, und als ob dabei die Charpie erst noch mit irgend welcher Wundsalbe bestrichen werden müsse! Präzipitatsalbe u. dergl. ist schlechterdings nur quacksalberischer Firlefanz, der absolut nichts zur Sache thut. Sie können die Höhle gerade so gut mit Gyps oder Mehl, Kohle oder Kreide, Flachssamenmehl oder Flachsfasercharpie, Watte, Seide oder Wolle stopfen.

Interesse gewähren die Eindrücke, welche man hin und wieder auf dem Boden einer Balggeschwulst findet und an denen nicht bloss die weichen, sondern auch die harten Theile des Schädels Theil nehmen. Man wird dabei an Vorkommnisse, welche bisweilen beim Favus auftreten, erinnert. Doch geht gemäss der beträchtlicheren Wucht einer umfangreichen Balggeschwulst die Lagerstätte tiefer ins Schädeldach hinein, als bei Favus. Es sind diess dann vorzugsweise diejenigen Fälle, in denen es sich als unmöglich erwiesen hatte, den Sack vollständig herauszupräpariren.

Eine weitere Form von Geschwülsten, welche man am Schädel häufig zu beobachten Gelegenheit hat, Geschwülste freilich in der trivialsten und oberflächlichsten Bedeutung des Wortes, bilden die Beulen.

Bei den Beulen handelt es sich allerdings nicht um organisirte abgegränzte Produkte der sich nach unsern Begriffen in solchen Fällen krankhaft äussernden Lebensthätigkeit, sondern die Geschwulst ist, abgesehen von der nothwendig immer stattfindenden Volumszunahme oder grössern oder geringern Schwellung der umhüllenden Theile, durch freien Austritt von Blut und Blutbestandtheilen bedingt.

Erlauben Sie mir übrigens, der eigentlichen Besprechung dieses Gegenstandes noch eine rein sprachliche Bemerkung vorauszuschicken. Bedienen Sie sich doch ja zur Bezeichnung des in Rede stehenden krankhaften Zustandes ausschliesslich des schönen deutschen Wortes „Beule" und bannen Sie vor Allem den monstrosen Ausdruck „Kephalämatoma" (noch ungeheuerlicher gemacht durch ein eingeschachteltes h) aus Wort und Schrift! Warum sollte unter „Beule" nicht so gut das grösste Kephalämatoma eines Neugebornen verstanden werden können, als z. B. unter der Benennung „Bruch" (Knochen- oder Darmbruch) ebenfalls Brüche allerleichtester und allerschwerster Art? Die beiden Endpunkte jener Klimax von verschiedenen Graden eines stattgefundenen Blutaustrittes ohne Trennung der Weichtheile, welche unter der Bezeichnung einer Beule begriffen wird, liegen unendlich näher beisammen, als die beiden Endpunkte der Klimax dessen, was man unter Bruch (Darm- oder Knochenbruch) versteht. Eine Beule, welche sich ein Kind an der Tischecke schlägt, ist nicht nur lediglich gradweise von dem Kephalämatoma verschieden, mit welchem es vielleicht an das Licht der Welt getreten war, sondern es liegen auch zudem die einzelnen Grade dieses Leidens ganz nahe aneinander. Es machen sich dabei Differenzen von jener verhängnissvollen Bedeutung, wie der Begriff eines Bruches sie in sich schliesst, nicht im Entferntesten geltend. Werfen Sie daher den Namen „Cephalhämatoma" unter den gelehrten Plunder, und zwar um so schneller und unbedenklicher, je unrichtiger der Name buchstabirt ist und je pomphafter er lautet!

An diese Bemerkung sprachlicher reihe ich eine Bemerkung anatomischer Art. Persönlich bin ich dem Ausdruck Sehnenhaube abhold. Unwillkürlich spielt dabei individuelle Antipathie gegen solche mit. Ich schwärme nun einmal nicht für Hauben, noch für das, was drum und dran hängt. Im vorliegenden Fall ist aber an der süssen Bildersprache der Wissenschaft wohl nichts mehr zu ändern, und wie andere Hauben, wird auch die Sehnenhaube in Minne ge- und ertragen werden müssen. Doch möchte ich wenigstens dafür sorgen, dass mit dem Begriff der Sehnenhaube ein klarerer und richtigerer Einblick in die obwaltenden Verhältnisse verbunden werde, als es in dem Kreise der Praktiker gewöhnlich der Fall ist.

Hätte ich die wissenschaftliche Terminologie der Anatomie des Kopfes neu zu ordnen, so hätte ich vielleicht die misogynische Schwäche, die Benennung Sehnenhaube ganz zu streichen und an deren Stelle einfach Schädelmuskel zu setzen. Das, was man nämlich Sehnenhaube oder mit, noch weniger zu ertragendem, schulmeisterlichem Pedantismus Galea aponeurotica nennt, ist nichts Anderes, als einer der vielfachen Bestandtheile des Schädelmuskels oder Epikranius, und steht zu demselben gerade in dem Verhältniss, in welchem das zentrale Sehnenblatt des Zwerchfells zu den ihm von allen Seiten zukommenden Muskelbündeln steht. Ein solches zentrales Sehnenblatt stellt nun auch unsere Sehnenhaube dar. Ihre sehnige Eigenschaft tritt am stärksten am Hinterhaupte hervor. Ueberhaupt verlaufen die Sehnenbündel meistentheils in der Richtung von vorn nach hinten; indessen nicht ausschliesslich. Vielmehr gibt es überall auch quer verlaufende Bündel, welche ohne Zweifel irgend einem der zahlreichen, an der Peripherie der sehnigen Membran sich befestigenden Muskeln zur Vermittlung seiner Thätigkeit dienen. Dieses Zentralblatt bildet übrigens nichts weniger, als eine etwa lückenlos verlaufende und überall zusammenhängende Scheibe, sondern dieselbe ist vielfach durch schmale, spitz auslaufende Spältchen unterbrochen. Mit der Kutis

ist das Sehnenblatt allenthalben durch straffes, mit feinkörnigem Fett ausgefülltes Bindegewebe fest verwachsen. Dagegen ist die Verbindung mit dem Perikranium viel lockerer; das Bindegewebe enthält hier kein oder nur bei wohlgenährten Menschen sehr wenig Fett und ist verschiebbar.

Der Umkreis nun dieser sehnigen Ausbreitung, welche das ganze Gewölbe des Kopfes bedeckt, geht — ich sage nicht: überall; das Sehnenblatt heftet sich vielmehr auch unmittelbar an Knochenvorsprünge an, an diejenigen des Hinterkopfes, an den Zizenfortsatz, den Jochbogen — dann in die verschiedenen Muskeln über, welche alle unter dem Namen des Schädelmuskels zusammenzufassen und erst nachher noch als Stirnmuskeln, Hinterkopfmuskeln und verschiedene Arten von Ohrmuskeln zu unterscheiden sind. Diese verschiedenen Muskeln stellen die Bänder dar, durch welche die Haube befestigt, an den Kopf gepresst und dicht angeschlossen gehalten wird.

Was die Kutis betrifft, so besitzt dieselbe am Schädelgewölbe eine ganz ungewöhnliche, an vielen Stellen das Maass von vier Millimetern übersteigende Dicke. Nach dem Nacken zu bleibt diese Dicke sich nahezu gleich, dagegen sinkt sie beim Uebergang in die Haut des Antlitzes immer mehr herunter (bis auf ein Millimeter.) Jene bedeutende Dicke ist übrigens vornehmlich durch eine eigenthümliche Entwicklung und Anordnung des Pannikulus adiposus bedingt. Es ist nämlich dieser letztere nicht nur überaus dicht und kräftig, sondern er ist vom Korium nicht in der gewohnten Weise durch eine scharfe Gränze geschieden, sondern lagert sich in Hohlräume ein, welche das Gebälk der Lederhaut zwischen sich lässt.

Mit den sehnigen (der Sehnenhaube), wie mit den fleischigen Theilen des Schädelmuskels ist, wie eben erwähnt, die Kutis — zunächst der Pannikulus adiposus — innig verwachsen. Es kann desshalb die Kutis auf dem Schädelmuskel weder verschoben noch in Falten aufgehoben werden und aus diesen Gründen ist nicht denkbar, dass je ein bedeutenderer Blutaustritt oder eine nennenswerthe Abszedirung zwischen Kutis und Sehnenhaube, im subkutanen Zellgewebe, werde stattfinden können.

Dagegen machen die entgegengesetzten Verhältnisse, welche zwischen Schädelmuskel und Perikranium obwalten, die Möglichkeit von sehr bedeutenden Extravasationen und Eiteransammlungen einleuchtend. Das lockere, in seinen Maschen nicht mit Fett ausgespannte Zellgewebe, welches die beiden zuletzt genannten anatomischen Bestandtheile des Schädels verbindet, ist ganz geeignet, Flüssigkeiten als Stätte der Ansammlung zu dienen. (Wenn Sie an Ihrem behaarten Schädel eine Hautfalte bilden, so heben Sie die sogenannte Kopfschwarte empor. Diese aber besteht aus Kutis und aus Schädelmuskel.)

Unter einer Beule des Kopfes versteht man nun eine mehr oder minder beträchtliche Ansammlung von Blut in einem der drei, jedes Mal den Uebergang zu einem neuen anatomischen Bestandtheil des Schädels vermittelnden Räume: in dem Raum zwischen Kutis und Schädelmuskel, also im subkutanen Zellgewebe, oder zweitens im Raum zwischen Schädelmuskel und Perikranium, im subaponeurotischen Zellgewebe, oder endlich im Raum zwischen Perikranium und Kranium. Zu solchen Extravasationen und Blutansammlungen prädisponiren die eben aufgeführten Theile in besonderem Grade. Es ist diess als eine in theoretischer, wie praktischer Beziehung bemerkenswerthe physiologische Thatsache zu notiren, ohne dass es gerathen scheint, an die Anerkennung des Faktums gleich die Prätension einer Erklärung knüpfen zu

wollen. Dass im physiologischen Verhalten der Theile ein Umstand liegen muss, welcher mit eigenthümlicher Leichtigkeit einen Blutaustritt zu veranlassen im Stande ist, beweisen die zahlreichen Fälle von Beulen bei Neugebornen, und zwar solchen Neugebornen, welche nichts weniger, als auf gewaltsamem Wege zur Welt befördert worden waren. Natürlich ist auch in diesen Fällen die Beule die Folge erlittener Gewalt. Es muss aber also schon die mit jedem Geburtsakt unvermeidlich verbundene Gewalt hinreichen, um am Kopf der aus dem Mutterleib hervortretenden Frucht Beulen zu erzeugen.

Auch die Leichtigkeit und oft wahrhaft überraschende Schnelligkeit, mit der sich bei Kindern häufig auf ganz geringe Veranlassung hin Beulen zu entwickeln vermögen, spricht für eine besondere, in natürlichen Verhältnissen liegende Neigung zur Ausbildung gerade dieser Form der Störung des normalen Verhaltens. Diese Neigung ist übrigens ein Attribut vorzugsweise des kindlichen Alters. Mit dem Aelterwerden tritt dasselbe je länger, desto mehr in den Hintergrund. Ich behandelte zwar auch schon ältere Knaben, welche aus einem Kampf, dessen Artillerie in Steinwürfen bestanden hatte, mit Beulen nach Hause gekehrt waren. Einer derselben, auf dessen Kopf es wie ein Sack voll Wasser schwappte, nahm ich weniger aus Kur-, als aus Beobachtungszwecken in meine Anstalt auf. Sonst aber ist merkwürdig, wie schnell mit den zunehmenden Jahren die Fähigkeit zur Hervorbringung der charakteristischen Beulenform aus dem menschlichen Organismus verschwindet. Knaben, denen die Köpfe mit einer Gewalt an einander gestossen worden, mit welcher sich die Gewalt eines Geburtsaktes hinsichtlich der Intensität nicht vergleichen lässt, bekommen kaum den Schatten mehr von jenen gewaltigen Beulen, welche häufig Neugebornen als Glückkappen aufsitzen, ja nicht einmal Beulen von jener allbekannten Art, wie sie bei einem Kinde die ersten Wirkungen der Püffe des Lebens bilden. Entweder geht die dumpf dröhnende Schädelkarambolage ohne alle Folgen vorüber oder es entwickeln sich die Symptome der Quetschung, nicht aber Beulen im eigentlichen Sinn des Wortes. Allerdings tritt auch Blut aus; es entstehen Sugillationen mit den bekannten Farbeveränderungen u. s. w. Aber zu wirklichen Beulen d. h. zu der Bildung eines beträchtlichern Blutextravasats, das vom untersuchenden Finger durch die Empfindung freien Schwappens erkannt werden kann, kommt es bei ältern Knaben verhältnissmässig nur noch sehr selten. Schliesslich mangelt es aber auch bei Erwachsenen nicht an Beispielen, in denen sich in Folge von Fall oder Stoss, namentlich aber in Folge des Aufschlagens einer im Flug bereits verlangsamten Kugel u. s. w., wirkliche Beulen mit sehr reichlichem Extravasat entwickeln.

Der Entstehung von Beulen liegt in der unendlichen Mehrzahl der Fälle Einwirkung von äusserer Gewalt zu Grunde. Es frägt sich, ob immer. Bei einem Dilemma solcher Art bin ich grundsätzlich stets auf Seite dessen, welcher sich nicht vermisst, den Renner „Natur“ einfangen, zügeln und in den Pferch sperren zu wollen. Warum sollte nicht eines der Schädeldachgefässe, welche nun einmal erfahrungsgemäss die Neigung besitzen, schon auf geringe Veranlassung hin zu platzen, nicht auch spontan, d. h. in Folge einer Veränderung im Blutdrucke oder wegen geringfügiger, partieller Degeneration der Wandung u. s. w., reissen und dadurch eine Ansammlung von Blut bewirken, eine Apoplexie in der äussersten Umhüllung des Gehirnes zu Stande bringen können?

Unabhängig von dem Umstande, ob das Extravasat im subkutanen, subaponeurotischen Zellgewebe oder unter dem Perikranium seinen Sitz

hat, kommt allen diesen drei Formen gleichmässig ein Symptom zu, das wegen der Täuschung des Urtheils, zu welchem die betreffende Sinnesempfindung Veranlassung gibt, von grossem Interesse ist.

Die fragliche Empfindung besteht nämlich in dem Eindruck, welchen die untersuchende Hand von dem Vorhandensein eines die Geschwulst umgebenden knöchernen Randes oder Ringes erhält. Die unmittelbare Folge dieser Tastempfindung ist dann gleichzeitig noch die, dass an der betreffenden, von dem festen Wall umzogenen Stelle der Schädel vertieft, eingedrückt, ja gebrochen und geborsten zu sein scheint. Ueber letztere Sensation vermag man am Ende noch Herr zu werden, zumal das ungestörte Allgemeinbefinden des Patienten von vorne herein auch den entferntesten Verdacht auf das Bestehen eines Schädelbruches aufheben muss. Dagegen lässt sich über die Annahme, dass man unter seinen Fingern einen knöchernen Ring fühle, weniger leicht wegkommen und die Thatsache eines derartigen Sinneseindruckes nicht so schnell wegräsonniren; denn der letztere besteht unzweifelhaft und das Pseudos, welches bei der Sache mitspielt, spukt nicht in unserm peripherischen, sondern in unserm zentralen Nervengebiete. Ganz mit derselben treuen Pflichterfüllung verfahren auch unsere Fingerspitzen, wenn sie uns z. B. in manchen Fällen von Lipom, Fluktuation oder im Gegentheil, in gewissen Fällen von Abszedirungen die Gegenwart eines festen Körpers zu erkennen geben. Die objektive Erkenntniss trifft den Nagel meistens auf den Kopf; aber mit der subjektiven pflegt's zu hapern.

Durch Ausharren in der Untersuchung kann man sich in vielen Fällen von der Täuschung, der man unterlegen, überzeugen. Jene Empfindung von einer Vertiefung im Knochen und eines sich um dieselbe herumziehenden harten Ringes kann von nichts Anderem, als daher rühren, dass beim Untersuchen Blut in einen Bindegewebsaum hinausgepresst wird, dass dasselbe nicht weiter zu entweichen vermag, sich im Bindegewebe staut und nun letzteres dadurch fest, hart, anscheinend sogar knöchern wird. Wenn wir nun unsern Druck geraume Zeit anhalten lassen, pflegt das Blut allmählig aus den Maschen des Bindegewebes herausgepresst zu werden und wir fühlen deutlich, wie sich der Ring unter unsern Fingerspitzen abflacht und unsere Finger endlich auf einer Ebene aufstehn. Dieses korrigirende Experiment gelingt aber nicht immer; um so weniger, als sich öfters bei einem langen Verbleiben der Beule thatsächlich ein knöcherner Ring, eine Art von osteophytischer Auflagerung bildet. Sektionsresultate geben von diesem Prozesse unzweifelhaftes Zeugniss. Bei einer frischen Beule kann aber natürlich von einer derartigen osteophytischen Bildung noch keine Rede sein und nichtsdestoweniger glauben Sie manchmal schon im Moment der Entstehung auf die Existenz eines solchen Rings schwören zu sollen. Ebenso dauert der täuschende Eindruck öfters fort, bis das letzte Blut resorbirt worden ist. Ja, es kommt vor, dass Sie, wenn für das Auge längst jede Schwellung an Ort und Stelle verschwunden ist, noch immer die Symptome eines Knochenbruchs, eine Einsenkung des Schädels, Fissuren und Frakturen und Gott weiss, was Alles! an der betroffenen Stelle zu verspüren meinen.

Aus früherer Mittheilung wissen Sie, dass die subkutanen Beulen um der bezüglichen anatomischen Verhältnisse willen nothwendig die kleinsten unter den drei nach ihrem Sitz verschiedenen Beulenformen sein müssen. Auch entspricht ihre Grösse mehr oder weniger genau dem Umfange der Stelle, welche von der äussern Gewalt betroffen war. Während der Anschlag eines Steines eine subaponeurotische Beule er-

zeugen kann, welche die getroffene Stelle um das Zehnfache ihres Umfanges übertrifft, erstreckt sich die subkutane Beule eines Kindes nur wenige Linien über die Stelle hinaus, wo dasselbe seinen Kopf aufgeschlagen hatte. Auch erhält man bei einer Beule dieser Art nicht leicht je das Gefühl der Fluktuation. Dazu ist der Hohlraum, in welchem sich das ausgetretene Blut angesammelt hat, doch zu klein. Es ist dieses Blut wohl auch überhaupt weniger in einen einzelnen grössern Hohlraum ergossen, als vielmehr in kleinere Zellgewebsmaschen infiltrirt. Dass aber wirklich Blut ausgetreten und es sich nicht etwa bloss um Hyperämie des misshandelten Theiles handelt, scheint mir neben dem allerdings nicht sehr ausgesprochenen Gefühl der Fluktuation auch noch durch den Umstand bewiesen zu werden, dass eine an der Stirn sitzende Beule so selten jene helle rosige Färbung zeigt, welche Zustände, wie z. B. Rothlauf oder Phlegmone, einzuleiten pflegt. Vielmehr ist die Haut gleich von Anfang an, falls sie überhaupt verändert ist, bläulich. Nach einiger Zeit legen dann auch die bekannten Farbeveränderungen Zeugniss darüber ab, dass Blut ausgetreten war. Ist die subkutane Beule kleiner, als die beiden andern Arten, so tritt sie dafür deutlicher hervor, als diese, ragt stärker empor, manchmal beinahe zugespitzt, und ist gegen Druck weit empfindlicher.

Die subaponeurotischen und subperikranen Beulen sind breiter, flacher, wenigstens viel weniger erhaben, als die subkutanen. Sie erstrecken sich häufig über eine Fläche, deren Umfang bei der letzteren eine unerhörte Erscheinung wäre. Eine Ausdehnung von der Dimension einer Hand ist etwas Gewöhnliches. Manchmal nehmen sie den ganzen Scheitel oder eine ganze Kopfseite ein. Sie sind auf Druck wenig empfindlich, was auch für den untersuchenden Arzt angenehm ist, indem er durch keine Schmerzäusserungen des Patienten an einem gründlichen Befühlen jenes Knochenrandes um die angebliche Pfanne herum verhindert wird. An der sie bedeckenden Haut nimmt man keine Veränderung wahr. Ihre Entstehung geht rascher vor sich, als diejenige der subkutanen Beulen. Sie erscheinen, so zu sagen, gleichzeitig mit dem Aufhören der gewaltthätigen Veranlassung. Nur bildet hier ein sehr gewöhnliches Krankheitszeichen, was bei den subkutanen Beulen Ausnahme ist, nämlich das Stattfinden nachträglicher Blutergüsse, wodurch eine subaponeurotische Beule, welche anfangs nur wie eine Kinderhand gross war, schliesslich von der Schläfe bis zur Mitte des Hinterkopfs zu reichen kommt. Ueber den Gränzen dieser Beulen pflegen die Schädeldecken in engerm oder weiterm Umkreis eine unverkennbar teigige Beschaffenheit zu zeigen. Es scheint hier wenigstens eine serose Infiltration oder vielleicht auch blosse Imbibition aus dem Extravasat statt zu finden.

Die häufigste Form einer subperikranen Beule ist das schon in der Art der Benamsung perückenhaft aufgedonnerte Kephalhämatoma Neonatorum. Dasselbe kommt gewöhnlich auf dem Scheitelbeine, und zwar ungefähr noch einmal so häufig auf dem rechten Scheitelbein vor, als wie auf dem linken. Da jenes gerade dasjenige ist, welches sich bei der Geburt zuerst präsentirt, so wird wohl der Entstehungsgrund der Beule in der Gewalt zu suchen sein, mit welcher der Widerstand des Muttermundes überwunden werden muss. Auch kommt das Uebel besonders häufig bei schwierigen, und namentlich bei Erstgeburten vor. Bei der lockern Verbindung, welche bei Kindern, zumal beim Fötus, zwischen Perikranium und Kranium besteht, begreift es sich sehr leicht, dass bei dem Kampf um's Dasein das erstere auf dem letztern verscho-

ben, gelöst und abgestreift wird. Eine solche Verschiebung schliesst aber unvermeidlich die Ruptur der Gefässe in sich, welche vom Schädel zur Beinhaut übergehen. Besteht ja doch bei Kindern im zarten Lebensalter die Verbindung zwischen Schädelknochen und Schädelbeinhaut beinahe lediglich in diesen venosen und arteriellen Uebergängen! Erst mit zunehmendem Alter entwickeln sich dann auch noch Zellgewebsfasern, welche eine innigere Verbindung vermitteln und ein Loslösen des Perikraniums äusserst erschweren. Wie aber die gedachten Gefässe reissen, ergiesst sich auch sofort Blut und häuft sich an, findet jedoch schnell seine natürliche Gränze an der nächsten Naht.

Es können gleichzeitig mehrere Kephalämatome an demselben Kopfe eines Neugebornen bestehen; nicht aber kann eines und dasselbe gleichzeitig für sich allein einige Schädelknochen in Beschlag nehmen. So erklärt es sich leicht, dass sich auch auf dem linken Seitenwandbein, auf dem rechten und auf dem linken, auf dem Hinterhauptsbein, bei Steisslagen, schon vor dem Riss der Eihäute u. s. w., Kephalämatome entwickeln. Vergegenwärtigen Sie sich die enorme Gewalt der Wehen, die mächtige Aufregung der gesammten Muskelthätigkeit, das harte Andrücken und schraubenartige Hinschleifen zarter Kindestheile an den Organen der Mutter, den Händen der Hebamme, vielleicht auch an Instrumenten eines Operirenden u. s. w., und Sie werden es nicht mehr auffallend finden, dass durch diese Vorgänge das Perikranium stellenweise auf dem Kranium verschoben und davon losgerissen wird! Ebenso lässt sich der Hergang, in Folge dessen ein Kephalämatom erst einige Tage nach der Geburt entsteht, leicht vorstellen. Diess nachträgliche Zustandekommen ist bei Neugebornen nichts Seltenes.

Der weit überwiegenden Mehrzahl nach heilen die Beulen von selber und bedürfen nicht der mindesten medizinischen Behandlung. Es gilt dieser Ausspruch gleichmässig von allen drei Arten, er gilt auch mit derselben Entschiedenheit von den Kephalämatomen der Neugebornen. Wenn es Ihnen widerstrebt, auch nur im Entferntesten den Schein auf sich zu laden, als wollten Sie Ihrem eigenen Kunstvermögen den Erfolg einer Kur beimessen, welche lediglich dem Heilbestreben der Natur gebürt, wenn Sie es sich in Ihrer Praxis zur Richtschnur machen wollen, mit möglichster Einfachheit zu verfahren und niemals Hokuspokus zu treiben, wenn es Ihnen redlich darum zu thun ist, unsere göttliche Kunst je länger, desto mehr der Salbaderei und dem Charlatanismus zu entfremden, und Sie mitzuhelfen entschlossen sind, die ausübende Heilkunde immer mehr von Schlaken zu reinigen und ihr lichtere Tempel und weniger schnörkelreiche Altäre zu erbauen, so sollen Sie es auch über sich bringen können, bei Beulen Nichts — aber auch wirklich gar Nichts zu verordnen. Wollen Sie dagegen pfuschen und salbadern, wollen Sie den Leuten Sand in die Augen werfen, lockt Sie der Lorbeer eines Don Pasquale, eines Lampe, eines Morrison, eines Hahnemann oder ähnlichen Gelichters —, der Name kommt nicht von den eben genannten lichten Tempeln —, dann, Bauer, ist es freilich ganz was Anderes! Dann legen Sie nicht bloss kaltes Wasser über, sondern Sie färben dasselbe mit Bleizucker weiss, mit Burgunder roth, mit Eichenrindedekokt braun, mit Arnika gelb, kurz, so lange und so bunt, bis jedem Karreau Ihres Harlekingewandes Genüge geleistet worden!

Jene enorme subaponeurotische Beule bei einem schon ältern Knaben, deren ich oben im Vorübergehen gedachte, heilte in kurzer Zeit auf's Vollständigste ohne alle und jede Behandlung, ohne Anwendung von Kälte, ohne Egel, ohne Fomente, ohne Jod u. s. f.

Ebenso machen auch die Kephalämatome der Neugebornen schlechterdings kein Einschreiten von unserer Seite nothwendig. Tränken möchte ich Ihre Poren, durchbeben möchte ich Ihre Nerven mit dem Gefühle dessen, was die ärztliche Würde zu thun und nicht zu thun gebietet, und einflössen möchte ich Ihnen neben dem Muth der That auch den Muth des nobeln Verzichtes!

Wenn wider alle Erwartung das ausgetretene Blut nicht vollständig zur Resorption gelangt, die Beule vielmehr auf unbestimmte Zeit ihr Dasein scheint hinausschleppen zu wollen, was ist wohl dann zu machen? Ja, was ist, frage ich mit ernstem Kopfschütteln, in dem schwierigen Kasus zu machen, wenn man Wein aus einem Fasse haben will und der Wein nicht von selber herauskommen will? Beruht wohl die Forderung, dass man auch eine Beule anzapfen und den purpurnen Inhalt ablassen solle, auf einer Voraussetzung, welche an die Kapazität eines gewöhnlichen Menschenschädels einen unbilligen Anspruch stellt? Persönlich sah ich mich noch nie in die Nothwendigkeit versetzt, die künstliche Eröffnung einer Beule vorzunehmen, weder bei einem Neugebornen noch bei einem Erwachsenen. Es werden aber viele Fälle berichtet, in welchen sich die Nothwendigkeit dieser Maassregel herausstellte, und vorkommenden Falls würde auch ich mich keinen Augenblick bedenken, sei es eine blosse Punktion oder eine etwas ausgiebigere, mindestens auch halbzolllange Inzision zu machen und das Blut, Serum oder vielleicht den Eiter, der sich bereits aus den Elementen (eingerechnet die Wandungen) des apoplektischen Herdes herausgebildet hat, ausfliessen zu lassen und die Wunde mit Heftpflaster zu schliessen. Hiebei haben Sie sich auf eine Wiederfüllung des Hohlraumes und auf die Nothwendigkeit einer, vielleicht gar mehrmaligen Wiederholung der Inzision gefasst zu machen, was Ihnen aber als operatives Exerzitium nur willkommen sein kann. Auch gewährt es ein Interesse, bei Gelegenheiten dieser Art Aufschluss über den eigentlichen Sitz der Beule zu erhalten. Ohne Oeffnung der Beule ist nämlich mit Ausnahme derjenigen Fälle, in denen es sich offenbar um das gewöhnliche Kephalämatom eines Neugebornen handelt, die Diagnose zwischen subaponeurotischer und subperikraner Beule nie sicher zu stellen. Die Inzision ermöglicht Ihnen darüber ins Reine zu kommen. Malen Sie sich übrigens nicht gleich Schreckbilder an die Wand, wenn Ihre Sonde auf dem entblössten Kranium krazt! Ist das Blut oder der Eiter abgelaufen und kann das Perikranium sich wieder anlegen, so nimmt der Verlauf oft überraschend schnell den günstigsten Ausgang.

Wenn ich oben mit Nachdruck darauf hingewiesen habe, dass sich Krebs in jedem Körpertheile, also auch aus den Bestandtheilen des Schädelgewölbes entwickeln kann, so gilt das Nämliche auch von jenem pathologischen Fetisch, dessen hundert ungestalte Köpfe ein mit der Etiquette „Entzündung“ besteckter Hut zudeckt. So wie wir den Schild „Krebs“ über einer ganzen Reihe von Vorgängen gemeinsam baumeln lassen, die so weit von einander abliegen, als der Schimpanse und der Mensch, und nur in ihrer zerstörenden Einwirkung auf den Gang des thierischen Lebens einen gemeinschaftlichen Charakterzug besitzen, gerade so hat die wissenschaftliche Bezeichnung „Entzündung“ lediglich die Tragweite eines Reisekoffers, in welchen wir unsere wissenschaftlichen Siebensachen stopfen, wie eine ins Bad reisende Dame in ihren Pariser Koffer Bibel und Chignon, Schleppkleid und Nachthaube in traulichster Eintracht zusammenpackt.

Der Mensch treibt es bei der Bildung wissenschaftlicher Begriffe gerade

entgegengesetzt, als bei der Bildung religiöser Begriffe. Mit Rücksicht auf letztere stellt er anfänglich viele Götzen auf, veredelt dieselben sodann zu Göttern und gelangt erst allmählig dazu, sich vor der Vorstellung eines alleinigen Gottes zu beugen. Mit Bezug auf wissenschaftliche Vorstellungen verfährt er in der Regel anders. Da fängt er gewöhnlich mit dem Monotheismus an und erst allmählig kommt er zu der Erkenntniss, dass Vielgötterei dem Walten der Natur besser entspreche und der ewigen Wahrheit näher stehe.

So hatte sich der Arzt z. B. längst einen Götzen „Entzündung“ geschaffen und kommt nun allmählig zu der Einsicht, dass er gut thue, diesen Baal in eine Menge einzelner Götter, d. h. scharf von einander geschiedener Offenbarungen von Naturkräften, aufzulösen, das Bild jedes einzelnen Gottes möglichst konkret aufzufassen und das Wesen eines jeden für sich möglichst genau zu ergründen.

Im ersten Bande meiner Klinik habe ich Ihnen in langer Reihe die einzelnen, konkreten Gestalten der Entzündung vorgeführt, so weit sich diese künstliche Machenschaft als Krankheitsvorgang in der Kutis offenbart. Nothwendig steht zu erwarten, dass die dort geschilderten Vorgänge sich auch in der Kutis des behaarten Schädels bemerkbar und diese, so gut, wie die entsprechenden andern Punkte der Körperoberfläche, zu Ausgangspunkten und Tummelplätzen wählen werden. Wirklich ist diess auch im reichlichsten Maasse der Fall, und zwar zum Theil in so ausgesprochener und charakteristischer Weise, dass wir bei der Betrachtung der einzelnen Hautkrankheiten alle Veranlassung hatten, ganz besonders auf den behaarten Schädel Rücksicht zu nehmen. Rothlauf, Ekzem, Herpes boten solche Veranlassung und bei der Besprechung des Favus ruhte das ganze Gewicht der Frage ja lediglich auf dem Leiden des behaarten Schädels. Wenn ich sonach, beinahe wider Willen, darauf verzichten muss, Ihnen nochmals in das lichtlose und doch so lichtfreundliche Gebiet der Pilze als Trüffelophile voranzugehen, kann ich nicht umhin, die im ersten Band entworfenen Bilder des Rothlaufs und der diffusen Phlegmone an dieser Stelle noch durch einige Züge zu vervollständigen, welche sich vorzugsweise aus der Berücksichtigung chirurgischer Gesichtspunkte ergeben.

Dass der Rothlauf des Antlitzes grosse Neigung hat, in den behaarten Schädel überzugehen, wissen wir von früher. Bemerkenswerth ist aber ferner, dass sich Rothlauf auffallend leicht und oft zu Schädelwunden hinzugesellt und dass der traumatische Rothlauf des Schädels aber dann seinerseits nur höchst geringe Neigung besitzt, auf das Gesicht überzugehen. Nach meinen Erfahrungen muss ich mich dahin aussprechen, dass zu keinen Wunden des ganzen übrigen Körpers verhältnissmässig so oft Rothlauf hinzutritt, wie zu Schädelwunden. Ich kann mich einer früher geäusserten Vorstellung nicht entschlagen, dass die Entwicklung eines Rothlaufes einem mysteriosen Agens der Atmosphäre ihren Ursprung verdankt, welches Agens zu Kopfwunden ungehinderteren Zutritt findet, als zu Wunden am übrigen Körper. Indessen fällt es mir nicht ein, zu behaupten, dass derjenige Rothlauf, den wir zu Schädelwunden treten und auf den behaarten Schädel sich beschränken sehen, nun erwiesener Maassen vollständig ein und derselbe Prozess, wie das exanthematische Gesichtserysipel, ist. Wie leicht möglich ist es, dass auch der Begriff „Rothlauf“, wie derjenige der Entzündung, auf illusorischem Monotheismus beruht, welchen weiter dringende Erkenntniss in einen ganzen Olymp von Göttern zerlegen wird. Es kann um so eher der Fall sein, dass der Rothlauf der Schädelwunden und der spontane Rothlauf des Gesichtes nicht

identische Prozesse sind, als die Symptome des erstern um der örtlichen Verhältnisse willen etwas Unbestimmtes und Verschwimmendes haben. Vielleicht verdeckt der Haarboden gewisse Eigenthümlichkeiten, welche diesen traumatischen Rothlauf als etwas vom Gesichtserysipel Verschiedenes erkennen liessen.

Der Verlauf dieses Schädelrothlaufes ist weitaus in der Mehrzahl der Fälle ein vollkommen günstiger. Erschrecken Sie desshalb nicht, wenn Sie in der Umgebung einer Kopfwunde die Kopfschwarte leicht anschwellen, sich gelblich röthen sehen und sich damit die Tastempfindung des Teigigwerdens verknüpft. Ist ein Karbunkel mit im Spiel, so droht unläugbar Gefahr. Allein die Gefahr ist nicht durch einen allfällig hinzutretenden Rothlauf, sondern durch die verborgene Ursache bedingt, welche dem Karbunkel zu Grunde liegt. Ebenso ist der Zutritt eines Erysipels zu einer Wunde Symptom von schlimmster Vorbedeutung, wenn Pyämie, Hospitalbrand u. s. w. umgehen. Doch auch dann kann das Erysipel nicht als selbstständiges Leiden betrachtet werden, sondern es ist lediglich Erstlings-Symptom oder erstes Stadium eines in Entwicklung begriffenen ganz verschiedenen, dämonischen Prozesses.

Wenn aber der Rothlauf nicht als rothe Möve einem Sturm voranfliegt, sondern selbstständig seine Schwingen versucht, habe ich ihn als nicht schreckhaftes Symbol der rothen Republik erfahren. Epidemisches Auftreten habe ich bei ihm niemals, ebenso wenig je Etwas von Ansteckungsfähigkeit beobachtet. Verwundete, welche hart neben andern Verwundeten lagen, und zwar Verwundeten, zu deren Traumen sich Rothlauf — wohl gemerkt, nichts als Rothlauf — der umgebenden Weichtheile gesellt hatte, blieben selber von dieser Komplikation verschont. Uebergang eines solchen Rothlaufs in Eiterung ist mir selbst nie vorgekommen. Solche Fälle kommen unzweifelhaft vor, doch nur als grosse Seltenheiten.

Eine sogenannte kunstgemässe Behandlung des Rothlaufs ist ein unfruchtbares und überflüssiges Unternehmen. Unsere völlige Unbekanntschaft mit der Natur des Uebels lässt nicht an eine Wahl rationell begründeter, wirksamer Waffen denken und auch die Empirie schwatzt bloss in den Tag hinein. Handelt es sich lediglich um Rothlauf, so dürfen wir uns unserer Ohnmacht leicht getrösten. Ferne sei von uns jedenfalls die Einbildung, dass wir z. B. mit unserm Brechweinstein den geheimnissvollen Gast zu steinigen vermögen! Gehört der Rothlauf aber zum Symptomenkomplex einer Septikämie, eines Hospitalbrands, gar der Hundswuth oder dergl., so wollen wir uns des Trostes am Ende auch noch nicht völlig entrathen. Nur liegt derselbe auch dann sicherlich nicht in unsern Apothekerbüchsen.

Jene Rolle zirkelrunder, purpurprangender, borkiger Runkelrüben, zu welcher unser würdevoller Schopf zeitweilig von der Natur verurtheilt wird, kann indessen auch buchstäblich eine tiefer greifende Bedeutung erhalten. Der Rothlauf sitzt in der Kutis. Geht der Prozess um eine Linie weiter, so finden wir ihn in die Sehnenhaube versetzt, und wir können es nunmehr mit einer sog. diffusen Phlegmone der letztern zu thun bekommen. Damit soll indessen keineswegs gesagt sein, dass die Phlegmone der Sehnenhaube sich nur durch den Sitz vom Rothlauf der Kutis unterscheide. Das Wesen der Prozesse scheint vielmehr ein ganz verschiedenes zu sein und es entspricht dem wahren Thatbestand gewiss weit besser, wenn man Rothlauf und Phlegmone in scharfer Trennung aus einander hält, als wenn man ihnen, wie Dominozwillingen, das Larvengesicht „Entzündung“ verbindet.

Jener weitläufigen Erörterung der Phlegmone, welcher wir im ersten

Band Platz gegeben haben, ist mit spezieller Rücksicht auf ihr Vorkommen in der Sehnenhaube wenig beizufügen. Nur möchte ich Ihnen eine möglich baldige Eröffnung des Abszesses mit besonderem Nachdruck ans Herz legen. Nicht eifrig genug kann ich mich zwar gegen die Zuschiebung wehren, als wolle ich durch diesen Rath bezwecken, dem phlegmonosen Prozess als solchem Einhalt zu thun und Schranken zu setzen. Ein heftiger akuter Krankheitsprozess spottet sowohl unserer innerlicher als unserer äusserlicher Heilmittel, und so wenig Sie durch frühzeitige Eröffnung der Pockenpusteln, eines Panaritiums u. dergl. auf den Prozess selber irgendwie umgestaltend oder auch nur abkürzend einwirken, ebenso wenig sind Sie im Stande, durch Mittel, welcher Art dieselben sein mögen, eine aponeurotische Entzündung des Schädels zu lenken oder zu zügeln. Graue Salbe, Egel, Kataplasmen, Lanzette, Alles verfängt Nichts.

Dagegen kommt einer Ansammlung von Eiter unter der Sehnenhaube aus äussern Rücksichten eine wesentlich grössere Bedeutung zu, als einer Abszedirung am Rücken oder im Oberschenkel. Ganz abgesehen von der Natur des Prozesses, als dessen Folge die Eiterung zu betrachten ist, sind nun wieder die weitern Folgen der Eiterung als solcher je nach dem betroffenen Organ ganz ungemein verschieden und mehr oder weniger bedeutungsvoll. In dem einen Fall ist schleunigste Entfernung des Eiters dringlichst geboten. In einem andern Fall kann der Eiter von dem Patienten wochen- und monatelang ohne alle üblen Symptome im Leib herumgetragen werden. Wenn mir ein Stahlsplitter in die Mundhöhle fliegt, lohnt dessen Entfernung kaum der Mühe der Untersuchung und des Herausholens. Fliegt der glühende Splitter mir aber ins Auge, so wird mir ein schleuniges Auffinden und Wegwischen Stunden grosser Qual, ja die drohendste Gefahr ersparen. Die Phlegmone ist ein solcher Splitter. Derselbe ist allerdings nicht herauszuheben und über Bord zu werfen; wohl aber der Eiter, den der Splitter erzeugt hat. In der Lendengegend lässt sich ein Schoppen Eiter zehnmal länger ungestraft herumtragen, als oft nur ein Löffel Eiter in der Ohren- und Hinterhauptsgegend. Nekrose, Exfoliation und Karies der Schädelknochen, Senkungen der allerunerwartsten und bedenklichsten Art, Entzündungen der Gehirnhäute, Pyämie u. s. w. können die Folgen subaponeurotischer Eiteransammlungen sein und die Pflicht einer möglich baldigen Eröffnung ist uns um so näher ans Herz gelegt, als auf die spontane Eröffnung des Abszesses hier vielleicht am wenigsten unter jeglichen andern Punkten der Körperoberfläche zu rechnen ist. Bis es einem Eiterheerd gelungen ist, den Kürass der Sehnenhaube (Kürass im ursprünglichen Sinne, aus jenen Zeiten hergeholt, in denen die Panzerung des Kriegers noch aus weichgesottenem „Leder“ bestand) zu durchbrechen, hat er längst Zeit gehabt, die unheilvollste Minirarbeit zu verrichten, den Schädelknochen anzunagen u. s. w. Seine „Gutta“ höhlt bereits den Stein und hat vielleicht schon eiterige Meningitis bewirkt.

Spontan entstandene diffuse Phlegmone des behaarten Schädels ist eine grosse Seltenheit. Dagegen gesellt sie sich, ähnlich wie Rothlauf, gern zu traumatischen Verletzungen. Doch machen sich dabei in auffallendem Grade die verborgenen Einflüsse der Individualität, sowie unbestimmbarer atmosphärischer Verhältnisse geltend. So hat es sich wenigstens im Kreis meiner Erfahrungen ereignet, dass ich einige Male in Folge ganz geringer Misshandlungen des Schädels diffuse Phlegmone in grossartiger Ausbreitung, mit Ausstossung gewaltiger Fetzen von abgestorbenem Zellgewebe und brandiger Schwarte verlaufen sah, und da-

gegen in andern Fällen, wo das Geäst niederkrachender Bäume oder die Räder eines fahrenden Wagens den Skalp in verschiedenen einzelnen Stücken losgerissen hatten, die Heilung mit viel weniger bedenklichem physiologischen Aufruhr zu Stande kam.

Unter den Symptomen der diffusen Schädelphlegmone ist heftiger, mitunter eine fürchterliche Qual bildender Kopfschmerz das hervorstechendste. Kataplasmen enthalten nur höchst vorübergehend jenen wohlthätigen Sensationseffekt, über welchen ich im ersten Band meine Hymnen gesungen und meine Epigramme gespitzt. Gerade bei der Phlegmone kann man sich überzeugen, wie den Kataplasmen ganz und gar jede eigentliche Heilwirkung, ja sogar auch nur jede palliative Linderung von irgend anhaltender Dauer abgeht.

Wenn ich Ihnen noch schliesslich das Rasieren der betreffenden Schädelpartie mit der Redeseligkeit eines Barbiers wiederhole, so erblicken Sie hierin keine jener Trivialitäten, deren widerwilliger Zeuge Sie vielleicht jeden Morgen in der Barbierstube sein müssen, sondern halten Sie meine Empfehlung als Rath von grosser praktischer Tragweite in Ehren! Durch Rasieren in weitem Umfange bereiten Sie sich eine erst jetzt gründlicher Untersuchung und chirurgischem Einschreiten zugängliche Stätte.

Eines der am häufigsten vorkommenden Leiden der äussern Weichtheile des Schädelgewölbes sind Wunden. Das Kind stösst den Kopf gegen die Ofenecke und der hellrothe Lebensquell, welcher durch die blonden Locken zu rieseln beginnt, mag dem zarten Novizen eine Ahnung von jenen finstern Mächten einflössen, mit welchen er sich künftig während seines vor ihm aufdämmernden Lebens herumzuschlagen haben wird. Mit Heulen begrüsst das Kind dieses erste Bekanntwerden, während der Greis, der, ausgleitend, sich an der nämlichen Ofenecke eine klaffende Wunde holt, sich mit Lächeln gesteht, dass die Bekanntschaft, welche er vor sieben Jahrzehenden an dieser geweihten Stätte der Kindheit mit den kläffenden Genien des irdischen Daseins angeknüpft, sich unerschütterlich treu geblieben ist. Der hellrothe Quell seines eigenen persönlichen Daseins rieselt ihm nunmehr durch silberne Haare herunter und sehnsüchtig harrt er des Augenblickes, in welchem der letzte Tropfen seines Lebensstroms in der klaffenden Erde versiegt sein werde.

Bei Wunden bildet die Rücksicht auf das Bestehen oder Nichtbestehen einer arteriellen Blutung den maassgebenden Gesichtspunkt für unser Einschreiten. So wenig Bedeutung selbst einer sehr reichlichen kapillaren Blutung zukommt und so ruhig man in der Mehrzahl der Fälle dem Aufhören einer solchen entgegen sehen darf, ebenso gewiss ist es, dass eine arterielle Blutung an den Arzt die Forderung einer möglichst schnell und sicher zu leistenden Hülfeleistung stellt. Dabei kommt es nicht erst auf langes Abwägen an, ob im betreffenden Fall der Wahrscheinlichkeit nach ein Blutverlust besser oder weniger leicht werde ertragen werden und man daher mit den Stillungsversuchen länger oder weniger lang zuwarten könne u. s. f. Durch Erfahrung steht es unzweifelhaft fest, dass der Mensch unter gewöhnlichen Verhältnissen sehr beträchtlichen Blutverlust ohne üble Folgen zu ertragen im Stande ist, gleichgültig, ob das Blut aus Kapillaren stamme, aus Arterien oder aus Venen. Aber auf der andern Seite erhebt die Erfahrung nicht minder über jeden Zweifel, dass es wohl gethan ist, eine arterielle Blutung zu stillen, so bald und so rasch man kann. Die Anerkennung der Wohlthat einer solchen schnellen Hülfe soll beim Arzt den Charakter eines dermaassen festbegründeten Grundsatzes annehmen, dass seine Befolgung

im gegebenen Fall weder Besinnen noch Schwanken noch Säumen zulässt. Vielmehr sollen wir uns mit unwiderstehlicher Macht, gleichsam instinktiv, dazu getrieben fühlen, überall, wo wir Gefässe spritzen sehen, Hand anzulegen, dass dieses Spritzen aufhört. Die zuverlässigste Methode dieses Handanlegens besteht aber ohne Frage in der Ligatur.

Ohne Scheu lege ich das Bekenntniss ab, dass ich mich bei meinen Operationen weniger auf vollkommene Beherrschung des anatomischen Details, als auf die Reihe der einzelnen Sinneswahrnehmungen stütze, wie sie sich aus der intensivsten Beobachtung des Falles selber ergeben und dass ich auf's Gewissenhafteste zu erfüllen bereit und bestrebt bin, was die Noth des Augenblicks erheischt. So unterbinde ich mit unverdrossener Konsequenz jedes Gefäss, das mir entgegenspritzt, ohne mich dabei mit dem Studium von dessen Stammbaum lange aufzuhalten.

Bei der Kopfschwarte wäre ein derartiges Studium allerdings um so unfruchtbarer, als die eigenthümliche Art der Blutversorgung die Herkunft der einzelnen Arterienstämme nicht unterscheiden und auch nicht wichtig genug erkennen lässt. Hier kann man sich in der That damit begnügen, ohne Appell an anatomisches Wissen jedes spritzende Gefäss einfach zu unterbinden. Doch lässt sich auch mit diesen Anonymen ein interessantes Gespräch anknüpfen und überhaupt scheint es mir um praktischer wie theoretischer Zweck willen eine Forderung der Wissenschaft zu sein, die anatomischen Verhältnisse sowohl nach den festbegründeten Angaben der Schule, als nach den Bildern, welche man sich aus der eigenen Erfahrung geschöpft hat, im Gedächtniss gegenwärtig zu halten.

Jeder Praktiker, welcher Gelegenheit hatte, in einer erheblichern Anzahl von Fällen die Erscheinungen bedeutenderer Verwundungen der Körperoberfläche zu beobachten, wird sich von dem auffallenden Unterschied überzeugt haben, welcher zwischen Wunden der äussern Weichtheile des Schädels und Wunden an andern Punkten der Körperoberfläche mit Rücksicht auf Erhaltung der lädirten Haut statt findet. Der hauptsächlichste Unterschied liegt darin, dass Lappen der Schädelhaut weit weniger Neigung zu brandigem Absterben zeigen, als Wundlappen an andern Stellen. In dieser Beziehung möchte jedem angehenden Praktiker Anlass zu grossem Staunen und freudiger Ueberraschung geboten sein.

Ich habe z. B. einen Fall von Kopfverletzung in Behandlung gehabt, bei welchem sowohl umfangreiche, als ganz schmale Fetzen der Kopfschwarte nur noch mittelst einer schmalen Brücke hinter den Ohren oder über die Schläfen hinunter hingen. Mein erster Gedanke musste nothwendig darin bestehen, die zu vier Fünfteln gelösten Stücke gleich noch völlig wegzuschneiden. Doch unterliess ich es in Erinnerung an vielfache ermunternde Angaben in der Literatur. Ich brachte desshalb die Lappen bloss an ihre Stelle zurück. Ich schor und nähte, und siehe! Auf's Vortrefflichste heilte wieder Alles, selbst ganz kleine Stücke, zusammen. Diese oft wahrhaft wunderbare Lebenszähigkeit der Kopfschwarte findet ihre Erklärung in der bekannten, eigenthümlichen Anordnung der Gefässe in den äussern Weichtheilen des Schädels, in dem sog. arteriosen Kopfnetz.

Das Eigenthümliche desselben besteht keineswegs nur in dem Bestehen eines sehr engen und stark verzweigten Netzwerkes von Gefässen überhaupt; diese Einrichtung ist ja so zu sagen über die ganze Oberfläche des Körpers in kaum geringerem Grade verbreitet. Wohl aber hat es am Schädel mit diesem Netz noch seine ganz besondere Bewandt-

niss. Es ist nämlich der Kopf an seinem untern Umfange rings von einer Anzahl von Pulsadern umgeben, welche zwar eine ungleiche, immerhin aber in jedem Fall eine beträchtliche Stärke haben. Diese kranzartig geordneten Gefässe steigen nun, wie die Blätter oder Zinken einer Krone, in die Höhe, neigen sich einander zu und vereinigen sich mit einander. Je höher diese Gefässe steigen, desto oberflächlicher verlaufen sie, so zwar, dass die Arterienstämme selber, sowie ihre gröberen Verzweigungen über der Sehnenhaube im subkutanen Zellgewebe eingebettet liegen. Von da gehen sodann die immer kleiner werdenden Gefässstämmchen weitaus zum grössten Theil in die Kutis selber und es wird letztere auf diese unmittelbare Weise mit einer solchen Fülle arteriellen Blutes versorgt, wie kaum an einer anderen Körperstelle. Dieselbe erhält sonst ihr Blut nur durch vereinzelte, aus grösserer oder geringerer Tiefe aufsteigende Stämmchen.

Von den im subkutanen Zellgewebe der Kopfschwarte gelagerten Arterien senken sich dagegen nur sehr sparsame Stämmchen in die Tiefe. Nur an ganz vereinzelten Punkten wird die Sehnenhaube durchbohrt. Das subaponeurotische Zellgewebe erhält von dorther ganz geringe Zufuhr und ebenso auch das Perikranium. Bei der Versorgung dieser Partieen scheint die Natur gerade das entgegengesetzte Verhalten von demjenigen zu beobachten, welches sonst ihre Norm in der Art und Weise der Blutzufuhr nach der Kutis zu bilden scheint. Wenigstens verlegt sie im Gebiet der Kopfschwarte verhältnissmässig sehr bedeutende Gefässe in das subkutane Zellgewebe und lässt von hier aus ebenso zahlreiche Stämmchen nach aussen, als spärliche nach innen gehen. Genau so knapp, wie Sehnenhaube, subaponeurotisches Zellgewebe und Perikranium von den Gefässen des subkutanen Zellgewebes aus versorgt werden, pflegt sonst die Kutis gehalten zu werden.

Unter der Krone, mit welcher ich vorhin den Gefässkranz des behaarten Schädels verglichen habe, haben Sie sich nicht eine Krone jener Art vorzustellen, bei welcher die einzelnen Blätter von einander unabhängig bleiben und unter sich nicht verbunden sind, bis sie oben in einem zentralen Knopf zusammentreffen. Vielmehr sind die Blätter von unten herauf fortwährend mit einander durch Flechtwerk verknüpft und unter meiner Krone haben Sie eine aus Epheu geflochtene Maikrone zu verstehen. Jede jener Hauptarterien, welche ich mit den Blättern einer Krone verglich, gibt sowohl nach vorn als nach hinten Zweige ab. Diese Zweige anastomosiren aber nicht bloss mit den entsprechenden Zweigen der beiden Nachbararterien, nicht nur mit den Zweigen sämmtlicher Pulsadern der nämlichen Seite, sondern sie setzen sich auch mit den Arterien der andern Kopfseite in Verbindung und bilden dadurch ein so vollständiges, auf so mächtiger Basis wurzelnder Pulsadernetz, dass an die Möglichkeit einer Aufhebung der Blutzufuhr nur in den allerextremsten Fällen gedacht zu werden braucht.

Die bis in den Nacken reichenden Stirnbinde jenes arteriellen Diadems, welches den Beherrscher der Erde schmückt, besteht von vorn nach hinten aus folgenden grösseren Arterien: 1. Die Stirnpulsader. (Dieselbe hat sehr geringen Antheil an der Bildung des Kopfnetzes.) 2. Die oberflächliche Schläfenpulsader. (Dieselbe verläuft in einer eigenthümlichen Scheide der Sehnenhaube und bettet sich mit einem noch sehr beträchtlichen Kaliber in das subkutane Zellgewebe.) 3. Die mittlere Schläfenpulsader. (Dieselbe vertheilt sich im Perikranium und bildet da Anastomosen mit:) 4. Den tiefen Schläfenpulsadern. (Dieselben haben am eigentlichen arteriosen Kopfnetz wohl keinen Theil.) 5. Die

Schläfenstirnpulsader. 6. Die hintere Ohrpulsader. 7. Die Hinterhauptpulsader. (Namentlich bei dieser Arterie kann der immer oberflächlicher werdende Verlauf deutlich beobachtet werden. Auf dem Schädelmuskel gelagert steigt sie im straffen subkutanen Zellgewebe gegen den Scheitel hinauf. Ihre Aeste gehen sowohl unter sich, als auch mit der Stirn-, Schläfen- und hintern Ohrpulsader zahlreiche Verzweigungen ein. Die ergiebigste unter den genannten Quellen, welche das arterielle Kopfnetz speisen.)

In diesem merkwürdigen anatomischen Verhalten liegt also wohl, nach menschlicher Kurzsicht geschlossen, der Grund der auffallenden Leichtigkeit, mit welcher bei Verwundungen des behaarten Schädels Hautlappen, welche zu vier Fünfteln, ja neun Zehnteln ihres Umfanges losgetrennt worden sind, wieder anwachsen und mit der Umgebung zusammenheilen. In dieser Beziehung dürfen Sie bei einem Skalpfetzen mehr, als bloss hydra- oder salamanderhafte Lebenszähigkeit voraussetzen.

Nachdem ich mich durch eine Spitalpraxis vieler Jahre auf's Reichlichste von dieser Erhaltungsfähigkeit hatte überzeugen können, kamen mir doch immer wieder Fälle von solchen Zerreissungen und Zertrümmerungen der Schwarte vor, dass ich mich stets von Neuem fragen musste, ob unter dermaassen verzweifelten Umständen gleichwohl noch ein Anheilen zu Stande kommen könne, oder ob es nicht gerathen sei, die Fetzen gleich wegzukappen. Aber in der Mehrzahl der Fälle durfte ich schliesslich ein neues Beispiel für die Bestätigung jenes meines Grundsatzes begrüssen, dass der Mensch niemals sagen könne, was möglich oder was unmöglich, weil der Natur auch das unmöglich Scheinende möglich sei. Indem ich Ihnen also angelegentlichst empfehle, lose Hautlappen der Schädelkappe nicht wegzuschneiden, sondern sie in die normale Lage zu bringen und durch die Naht zu befestigen, soll diese Empfehlung nicht etwa indirekt eine Warnung vor dem Wegschneiden der Hautlappen wegen einer möglicher Weise dadurch entstehenden Gefahr in sich schliessen. Nichts weniger, als Diess. Das Wegschneiden herunter hängender Lappen von Kopfschwarte ist, falls die losgetrennten Hautpartieen nicht gar so umfangreich sind, in der Regel nicht von den mindesten üblen Folgen begleitet. Ja, selbst enorme Einbussen an Haut können ohne wesentliche bleibende Nachtheile (eine mehr oder minder entstellende Narbe kommt nicht in Betracht) ertragen werden, und ähnlich, wie Ihnen gelungenes Anheilen von Hautfetzen frohe Ueberraschungen zu bereiten im Stande ist, so werden Sie Anlass zu Sensationen derselben Art aus andern Fällen schöpfen, in denen, ungeachtet höchst beträchtlichen Substanzverlustes, die Heilung und Vernarbung einer Wunde der Weichtheile des Schädels auf's Schönste und Befriedigendste zu Stande gekommen ist.

In dieser Beziehung ist mir ein Fall aus der eigenen Praxis in lebhaftester Erinnerung geblieben. Einem Holzhauer wurden durch die Aeste eines niederstürzenden Baumes beinahe alle Weichtheile der einen Seite des behaarten Schädels weggerissen, wie weggefegt. Von einer Anlegung blutiger Nähte konnte absolut keine Rede mehr sein. Ich machte mich auf bedrohliche Symptome, auf Karies oder wenigstens bedeutende Exfoliationen, sodann vor Allem auf Erscheinungen von Gehirnerkrankung u. s. w. gefasst. Nichts von Alle dem geschah. Ohne erhebliche allgemeine Reaktion deckte sich der im Umfange einer Manneshand völlig bloss gelegte Knochen mit Granulationen und es erfolgte feste Vernarbung. In das bewundernde Staunen, mit welchem ich in diesem Fall den Naturheilungsprozess auf's Aufmerksamste verfolgte,

mischte sich unwillkürlich ein Anflug von Spott und Hohn, welcher gegen die menschliche, speziell die ärztliche Weisheit gerichtet war. Wie scharfsinnig und wie überzeugend schön, hatten wir es nicht herausgeklügelt, dass Lappen der Schädelhaut lediglich desshalb so selten brandig werden, weil die letztere durch ein besonders reiches arterielles Netz ausgezeichnet ist! Es ist sonnenklar, dass die Natur, Adams Rauflust und Ungeschick voraussehend, durch die eigenthümliche Anordnung der Gefässe der Kopfschwarte die unliebsame Wirkung menschlicher Liebenswürdigkeit möglichst zu mildern und unschädlich zu machen beabsichtigte. Einzig dieser Anordnung ist es zu verdanken, dass Fetzen der Kopfschwarte, während sich die Kutis an den übrigen Körperstellen ähnliche brutale Misshandlung kaum anders, als unter Symptomen des brandigen Absterbens gefallen liesse, vermöge eigenthümlicher Strukturverhältnisse am Leben erhalten werden. Beruht nun aber weiterhin die Thatsache, dass sich bloss gelegte Schädelknochen so leicht mit Granulationen zu decken vermögen, auf dem nämlichen anatomischen Grund? Schwerlich; denn wir haben oben gesehen, dass jene reichliche arterielle Vaskularität, von welcher wir jenen ausnehmend hohen Grad von Lebenszähigkeit, der sich in den Lappen der Kopfschwarte zu erhalten weiss, hergeleitet haben, im subaponeurotischen Zellgewebe, sowie in dem Perikranium gerade nicht mehr vorhanden ist, dass vielmehr letztere beiden anatomischen Gebilde mit arterieller Zufuhr ebenso karg bedacht zu sein scheinen, als die Kopfschwarte üppig. Bei pathologischen Zuständen dieser Theile drängt sich uns jedoch unverkennbar die grösste Uebereinstimmung in dem Verhalten auf, welches bei aller äusserlichen Verschiedenheit der Ernährungsbedingungen den beiden Kategorieen der anatomischen Bestandtheile des Schädels zukommt. Wessen Logik ist aber nun so vermessen, als Grund einer Erscheinung einen Faktor zu nennen, welcher derselben Erscheinung in einem andern Fall unzweifelhaft abgeht? Freuen Sie sich, meine Herren, draussen im Felde des Gezirpes der Grillen! Jagen Sie denselben nach, haschen Sie sie, spielen Sie mit ihnen nach Kinderweise oder studiren Sie sie, wie es ächten Naturforschern ziemt! Auf teleologische Grillen sollen Sie aber Jagd anheben, lediglich zum Zweck, um solch Ungeziefer vom Anger unserer Forschung zu verscheuchen.

Kopfwunden bilden eine der am häufigsten vorkommenden Klassen von Unfällen gewaltsamer Art. Hiebei begegnet es oft, dass das Herunterhangen von Lappen, verbunden mit der Besudelung durch den reichlichen Bluterguss, dem einzelnen Fall ein äusserst schreckhaftes Aussehen verleiht. Die Umgebung wendet sich in der Regel auch voll Schaudern und Entsetzen, leider zugleich auch fassungslos, von einer solchen Szene ab. Wenn es nun überhaupt in der Natur Ihres Amts, wie in der Würde Ihrer Stellung liegt, bei Szenen körperlichen Elends gar nie die Fassung zu verlieren und sogar auch nur den leisesten Schein von schaudernder Furcht zu vermeiden, so vermögen Sie dieser Forderung im vorliegenden Fall ohne besondere Selbstüberwindung Genüge zu thun. Je mehr Sie sich nämlich überzeugen können, dass die Gehirnfunktion keine Störung erlitten (und gegenwärtig haben wir es ja bloss noch mit Wunden der äussern Weichtheile zu thun), desto vollständiger muss für Sie jeder Grund zu tiefern und ernstlichern Besorgnissen schwinden. Das bloss äusserliche Schreckensbild übt keinen melodramatischen Eindruck auf Sie. Was die Blutung betrifft, so setzen Sie mit Sicherheit voraus, dass dieselbe ohne grosse Mühe zu stillen sein werde. Hinsichtlich der entblössten Knochentheile, zu deren Deckung kein

Material mehr vorhanden ist, schöpfen Sie Beruhigung aus der Erfahrung, dass sich selbst sehr umfangreiche Entblössungen des Schädeldaches mit Granulationen bedecken und fest vernarben können. Und was endlich die scheusslichen Schlappohren und skalpähnlichen, bluttriefenden Ohrgehänge anlangt, so wissen Sie, dass sich diese Lappen an ihre natürliche Stelle zurückbringen, hier durch die Naht befestigen und auf diese Weise vortrefflich anheilen lassen.

Zur sichern Erreichung dieses Zweckes bietet Ihnen die alma Mater (unter diesem gepriesenen Namen soll sowohl die thätige, emsige, leibliche Mutter, als die akademische Lehrmeisterin verstanden sein) jenes eben genannte Mittel, dessen wunderbar wohlthätige Leistungen im ganzen Gebiet der Chirurgie kaum ihres Gleichen haben. Uebertroffen wird die Wohlthat des fraglichen Mittels einzig von dem Segen jener noch wirkungsreichern Thaten, derjenigen des Schnittes und der Ligatur. Meine Emphase gilt aber hier dir, du aufbegehrerisches Schneiderlein und deinerKunst! Wohl besitzest du ein Recht darauf, deinen Mirabeaukopf hochmüthig zu schütteln; denn wer leistet dem weltbewegenden Gedanken der Gegenwart, dem Prinzipe der Assoziation, im Sinn solch inniger Verschmelzung Genüge, als wie du, o Schneiderlein, unter der Aegide deiner Kunst? Auf den Altar dieser einträchtiglich bindenden Kunst trete auch ich jetzt zu, gläubigen Vertrauens voll. Huldvoll beutst du mir, o Ritter vom beöhrten Spiess, das blinkende Zwillingspaar deiner Waffe; denn aus der feierlichen Gehobenheit meiner Ansprache ziehst du mit Recht den Schluss, dass dieselbe wohl einer der intensivsten Offenbarungen deiner Kunst gelten müsse. Sollte es sich wohl, — sollte es sich am Ende wohl gar um die solch geweihter Stimmung würdigste Aufgabe deiner Kunst, sollte es sich, o Schneiderlein, wohl darum handeln, an den Thorax nicht eines Schafes, sondern bloss an den Thorax eines schafwollenen Fracks einen Adler- oder einen Falken- oder einen Zähringer Orden, eine Schleife unermesslichsten Verdienstes, ein Kreuz segensreichen Märtyrerthums, auf- und anzunähen?

Es ist um so mehr am Platze, bei dieser Gelegenheit das Treffliche in der Wirkung der blutigen Naht mit warmem Nachdruck zu betonen, als noch vielfach die Meinung herrscht, dass die Anlegung von Knopfnähten bei Wunden der äussern Weichtheile des behaarten Schädels mit Nachtheilen und Gefahren verbunden sei. Diese Meinung beruht jedoch durchaus auf Irrthum, auf willkürlichen Voraussetzungen und auf Voreingenommenheit. Man bildet sich in rein hypothetischer Weise ein, dass das allerdings hier mit grösserer Energie, als anderswo, zu geschehende Durchstechen der Kutis, das oft ebenfalls nothwendig werdende Verletzen der Sehnenhaube, die Nähe der Knochen und des Gehirns und andere ähnliche theoretische Popanzen das Nähen in diesen Theilen nicht nur zu einer weit bedeutungsvollern Operation machen, als an andern Körpertheilen, sondern es haben sich von jeher viele Stimmen auf den chirurgischen Satz vereinigt, dass das Nähen von Kopfwunden geradezu unstatthaft und verwerflich. Diese Scheu schien vielleicht aus dem besonders häufigen Zutritt von Rothlauf eine gewisse Berechtigung zu schöpfen. Man besorgte, durch das Nähen noch mehr Anlass zu der genannten Komplikation zu geben, und enthielt sich desshalb ängstlich jeder neuen Verwundung. Erfahrungsgemäss tritt, wie wir oben sahen, Rothlauf zu Schädelwunden allerdings häufiger, als zu Wunden anderer Körpertheile. Allein erfahrungsgemäss tritt er keineswegs häufiger zu Wunden, welche durch die Knopfnaht, als zu solchen, welche durch Heftpflasterverband vereinigt sind. Bei sehr umfangrei-

chen Kopfwunden, welche ich mit einer Menge von engen festen Heften genäht hatte, sah ich Rothlauf ausbleiben, und dagegen zu leichten Kopfwunden, über die lediglich etwas Heftpflaster geklebt worden war, hinzutreten.

Gerade bei Kopfwunden machen sich die Vorzüge der blutigen Naht in besonders hervorstechender Weise geltend. In der Regel befinden sich hier die Wunden in abschüssiger Lage. Es bilden sich viel leichter, als anderswo, Hautlappen, welche nur noch mit einer schmalen Brücke an der festsitzenden Hautdecke hangen und dabei (um so mehr Neigung zum Verschieben und Herabsinken besitzen, als das Gewicht der Kopfschwarte (Kutis und Aponeurose) wesentlich grösser ist, als das der Kutis allein. Will man die Lappen auf anderm Wege, als vermittelst blutiger Hefte, in natürlicher Lage erhalten, so ist diess nur durch einen sehr weitläufigen Heftpflasterverband zu erreichen. Diese Weitläufigkeit beruht namentlich darauf, dass man in weitem Umkreis den behaarten Schädel scheeren und rasieren muss. Ohne ganz genaue Erfüllung dieser Pflicht halten die Streifen nicht und auch sonst riskirt man noch nebenbei viel ekelhafte Schmiererei, Verharzung und Verfilzung. Diese widerwärtigen Erscheinungen treten ohnehin nur zu bald ein; denn wie leicht verzögert sich die Heilung der Wunde und wie schnell pflegt unser Eifer in dem unerlässlichen Rasirthalten des peripherischen Haarbodens zu erlahmen! So wie man sich aber zum Nähen entschlossen hat, genügt die Rasur lediglich der Wundränder und die Umständlichkeit jener Pflastertouren, die sonst um den ganzen Kopf herum geführt werden müssten, fällt weg.

Uebrigens genügt zum Zweck der Anlegung einer Knopfnaht blosses Scheeren mit der in der Fläche gekrümmten Scheere. Es soll aber auch diese Arbeit genau und sorgfältig ausgeführt werden und es kann dieser Pflicht um so leichter genügt werden, als es bei Kopfwunden nur selten vorkommt, dass gefahrdrohende Hömorrhagieen das Werk unserer Hände beflügeln.

Bei Anlegung der Knopfnaht, durch welche Sie Wunden des behaarten Schädels vereinigen wollen, möchte es sich von selber verstehen, dass Sie Ihre Nadel nicht durch die ganze Dicke der Kopfschwarte, sondern bloss durch die Kutis bis ins straffe subkutane Zellgewebe stechen. Im Allgemeinen ist diess leicht zu bewerkstelligen. Manchmal empfiehlt es sich jedoch, auch die Sehnenhaube durchzustechen. Noch häufiger entwischt uns die Nadel und fährt, entgegen unserer Absicht, noch durch die Aponeurose. Glücklicher Weise hat ein derartiges Prickeln der Sehnenhaube nichts zu bedeuten. Nicht nur vertragen Hauben Nadelstiche aufs Beste, sondern ihr Element besteht darin, Nadelstiche zu erdulden, Nadelstiche auszutheilen und doch gut Freund zu bleiben. Achten Sie ja darauf, dass sich die Wundränder nicht umstülpen und sich Haarboden an Haarboden legt oder die Borsten der einen Seite nicht die Wundfläche der andern reizen! Die Heilung wird durch Nachlässigkeiten solcher Art oft unglaublich lang aufgehalten.

Mögen Sie die losen Lappen einer zerrissenen Kopfhaut, wie ein Kind sein Mosaik, zur normalen Figur zusammensetzen, mögen Sie dann Saum für Saum so unverdrossen nähen, wie die Mutter die Strümpfe ihres Lieblings flickt, und mögen Sie in diesem Thun die Erfüllung einer Regel erblicken, welcher auf chirurgischem Gebiet die Bedeutung eines moralischen Grundsatzes zukommt!

Enthalten Sie sich mit Rücksicht auf die Frage, ob die Wundränder noch lebensfähig genug, um zusammenheilen zu können, alles Kopfzerbrechens! Kopfschütteln sei Ihnen unbenommen. Wir haben in sol-

chen Dingen schlechterdings kein zuverlässiges Urtheil. Die Prätension, darüber entscheiden zu wollen, ob die innere Organisation eines Wundrandes so gelitten, dass sie einer ersten Vereinigung unfähig geworden, krankt an dem Uebel metaphysischer Spekulation. Sie werden Wunden trotz des schlimmsten Prognostikums, das Sie wegen zweifelhaften Aussehens derselben glaubten stellen zu müssen, sich auf's Schönste vereinigen sehen, und umgekehrt. Enttäuschungen solcher Art sind Ihrer chirurgischen Ehre zehn mal weniger nachtheilig, als wenn in Wunden z. B. nachträglich fremde Körper, Haare, Erde, Steinchen, Schrote, Spitzen von Instrumenten u. dergl. gefunden werden sollten, welche von Ihnen nicht beachtet und liegen gelassen worden waren. Statt also Ihr Gesicht behufs der Ergründung von Verhältnissen anzustrengen, die nun einmal aller Wahrnehmung durch unser Auge vollständig entrückt sind, sollen Sie Ihre Sinne auf zugängliche und greifbare Objekte richten! In dieser Beziehung möchte allerdings die Aufgabe, die Wunde von fremden Bestandtheilen zu säubern, am nächsten liegen. Sie vermögen dieser Pflicht um so leichter und vollständiger Genüge zu leisten, als es bei Kopfwunden in der Regel nicht das Auftreten von Hämorrhagieen ist, was grosse ärztliche Sorge für sich in Anspruch nimmt, und die Verhältnisse überhaupt nur selten möglichste Beeilung in der Anlegung des Verbandes zum maassgebenden Gesichtspunkt der ersten Behandlung erheben.

So haben Sie, während Sie über die Wunde Ströme kalten Wassers laufen lassen, alle Zeit, das Innere der Wunde auf's Genaueste zu untersuchen, zu sondiren und fremden Körpern nachzuspüren. Diess sollen Sie mit aller Aufmerksamkeit thun; denn, wenn überhaupt bei jeder Wunde die Hoffnung auf einen erwünschten Heilungsprozess unvereinbar ist mit einem in der Wunde zurückgebliebenen fremden Körper, so macht sich die Forderung der Entfernung aller fremdartigen Bestandtheile einer Wunde mit mehr als doppeltem Gewichte bei Schädelwunden geltend. Hier kann das Zurückbleiben eines Schrotkorns, eines Splitters u. dergl. durch Uebertragung der Entzündung auf Schädelknochen und Gehirn von den verhängnissvollsten Folgen begleitet sein und Sie werden sich z. B. der schwersten Verantwortlichkeit aussetzen, wenn als die Ursache eines letalen Ausgangs oder einer monatelangen Verschleppung ein fremder Körper erkannt wird, von dessen Anwesenheit und schädlichem Einflusse Sie sich bei genauer Untersuchung nothwendig hätten überzeugen müssen. Indem ich ein solches Uebersehen streng verurtheile, weiss ich denjenigen Fällen gar wohl Rechnung zu tragen, in denen nicht menschliche Nachlässigkeit, sondern das Zusammentreffen übler Umstände die Schuld an dem misslichen Ausgange trägt. Es gibt unbestrittener Maassen Fälle, in welchen die Gegenwart eines fremden Körpers (z. B. eines oder mehrerer der erwähnten Schrotkörner) auch bei gewissenhaftester Untersuchungstreue des Arztes aller Wahrnehmung entzogen ist.

Wollen Sie sich indessen folgenden Rath als eine unerlässliche Ergänzung jener Regel merken, welche ich Ihnen so eben warm ans Herz gelegt habe: In allen denjenigen Fällen, in denen auch nur der leiseste Zweifel darüber bestehen kann, ob nicht irgendwo unter den Schädeldecken ein fremder Körper versteckt liege, sollen Sie die Kopfhaare im ganzen Umfange wegscheeren und rasiren. Nicht nur werden Sie, komme es, wie es wolle, durch solche energische Pflichterfüllung jedem Vorwurf der Saumseligkeit und damit aller Mitschuld am üblen Ausgange auf's Wirksamste begegnen, sondern als erwünschtester Lohn für Ihre weise Vorsicht wird Ihnen hin und wieder die Genugthuung zu Theil werden, dass der gehegte Verdacht in der Auffindung wirklich vorhan-

dener fremder Körper (öfters ganz unerwartet an weit entlegenen Stellen) ihre Bestätigung, damit gewisse pathologische Symptome ihre Erklärung, bedrohliche Symptome ihre einzig mögliche Abhülfe finden.

In der Regel hören die Blutungen von selber oder wenigstens unter Anwendung der Kälte auf. Bisweilen halten sie aber doch zu lange an, als dass sie sich selber überlassen werden dürften. Auch können — und zwar nach meiner Erfahrung nicht einmal so selten — Verwundungen, welche eine theilweise Lostrennung verschiedener Lappen der Kopfschwarte bewirkt haben, anfangs mit dermaassen bedrohlichen hämorrhagischen Erscheinungen auftreten, dass nothwendig Stillung der Blutung jeder andern ärztlichen Pflichterfüllung vorangeht. In erster Linie möchte man auf den Gedanken kommen, die beiden Hauptgefässe, die Schläfen- und die Hinterhauptspulsader, zu unterbinden. Es wird diess kaum je, jedenfalls nur dann nöthig sein, wenn die Verwundung den Kopf an seinem untern Umfang getroffen hat. Wollte man wirklich diese Operation vornehmen, so wäre die Schläfenpulsader nahe vor dem Tragus, am obern Rand der Parotis aufzusuchen, Hier kommt die Arterie hinter dem Drüsengewebe hervor und tritt über den Jochbogen hinüber. Die Stelle kann vom untersuchenden Finger leicht aufgefunden werden. Der einen Zoll lange Hautschnitt wird 3 bis 4 Linien vor dem Tragus in perpendikulärer Richtung geführt. Die Scheide der Sehnenhaube lässt sich schwer mit stumpfen Instrumenten zerreissen. Die Pulsation der Arterie ist übrigens der beste Wegzeiger. Ein weniger auffallendes, indessen nicht minder zuverlässiges Merkmal bildet ihre Lage dicht nach vorn von der Schläfenvene.

Die Hinterhauptspulsader gibt sich weniger sicher durch Pulsation zu erkennen. Doch kann auch sie ohne besondere Schwierigkeit aufgefunden werden, und zwar durch einen senkrechten — noch sicherer durch einen schiefen Schnitt, welcher in der Mitte zwischen Mittellinie des Hinterhauptes (dem äussern Hinterhauptsdorn) und dem hintern Rande des Zitzenfortsatzes gezogen wird. Es kommt nämlich die Hinterhauptspulsader am hintern Rand der Anheftung des Kukullaris zum Hinterhaupt herauf und liegt in den tiefern Schichten des subkutanen Zellgewebes, von besonders straffen Zellgewebsfasern umgeben, unmittelbar auf dem Hinterhauptsmuskel.

Sie werden aber ohne besondere Liebhaberei kaum je in den Fall kommen, von diesen, desshalb auch nur kursorisch gegebenen, topographischen Notizen Gebrauch zu machen. Ja selbst zu einem andern, ungleich einfachern, an und für sich sehr einleuchtenden Vorschlag, demjenigen, ein Ringband um den Schädel anzulegen, mit einer der Lage der Arterie entsprechenden Pelotte, habe wenigstens ich noch nie Zuflucht nehmen müssen. Hört die Blutung bei Wunden der Kopfhaut nicht bald von selber auf oder ist man mit Auswaschen der Wunde und Rasieren der Ränder fertig und hält die Blutung noch immer an, so gelingt es meistens, sie durch einen Druck, den man mit zwei Fingern auf die betreffende Partie der Haut übt, zu stillen. Nur hat man diesen Druck geduldig während geraumer Zeit wirken zu lassen. Auch wirkt in sehr vielen Fällen schon die Naht für sich als vortreffliches Styptikum. Nur kann man diese Wirkung im Voraus nicht mit Sicherheit berechnen und es kommt dem Arzt wie dem Kranken sehr ungelegen, wenn man, auf guten Erfolg der Operation auch rücksichtlich der Blutung rechnend, die Knopfnaht angelegt hat und gleichwohl die Blutung noch immer fortdauert. In einem solchen Falle haben Sie um so weniger Bedenken zu tragen, die Naht wieder zu lösen, als ohnehin zu erwarten steht, dass

das zwischen den Wundrändern angesammelte Blut ohnehin ein Zustandekommen der ersten schnellen Vereinigung vereiteln würde. Gelingt es Ihnen nach Wegnahme der Hefte, die Blutung zu stillen, so schreiten Sie ganz getrost zu einer Wiederholung der Naht! Wenigstens bei mir hat die Rücksicht auf den Schmerz, welcher mit der Operation des Nähens verknüpft ist, zu sehr an Bedeutung verloren, auch trage ich zu wenig Bedenken, dergleichen Patienten wiederholt zu chloroformiren, als dass ich mir das geringste Gewissen daraus mache, zum Zweck einer Heilung unter gewissen Umständen dieselbe Wunde zwei, ja drei Male zu nähen. Im Allgemeinen können Sie aber darauf rechnen, kapillaren Blutungen aus den äussern Weichtheilen des Schädels durch Anlegung der Knopfnaht, und zwar gleich im ersten Mal, Einhalt zu thun.

Ist jedoch die Blutung nicht bloss kapillarer Natur, sondern sind Sie im Stande, ein spritzendes Gefäss zu unterscheiden, gelingt es Ihnen jedoch nicht, dasselbe durch Druck auf die entsprechende Hautpartie zum Schweigen zu bringen, so haben Sie, wie überall bei Blutungen, an das A und O der blutstillenden Methode zu appelliren! Doch hat die Unterbindung der Gefässe des arteriosen Kopfnetzes ihre Schwierigkeiten. Einerseits sind die Gefässe sehr klein und anderseits in so straffes Zellgewebe gebettet und mit demselben so innig verbunden, beinahe verfilzt, dass sie nur mit Mühe isolirt gefasst und hervorgezogen werden können. Auch sind die Gefässhäute sehr dünn, reissen desshalb leicht, und schliesslich bringt es die eigenthümliche anatomische Beschaffenheit der Gegend mit sich, dass der Operateur, welcher das blutende Gefäss meint fest gepackt zu haben und zuschnüren will, häufiger, als bei Unterbindungen an andern Körperstellen, in die Luft hinausknüpft. Zum Glück möchte auch nicht leicht an andern Körperstellen das Fehlschlagen einer Unterbindung in der Regel so wenig zu bedeuten haben, als hier. Doch gelingt es in der Regel auch hier unverdrossenem Ausharren, zum Ziele zu kommen, um so gewisser, wenn Sie sich bei Ihren Untersuchungen erinnern, dass Ihr Besteck zum Zwecke des Ergreifens von Arterien nicht bloss Pinzetten, sondern auch einen Arterienhaken besitzt. Es pflegt das letzterwähnte Instrument in Fällen, von denen hier die Rede ist, öfters vorzügliche Dienste zu leisten.

Gelingt die unmittelbare Unterbindung nicht, so versuchen Sie es mit der Umstechung! Sollte dieselbe vielleicht auch nicht absolut geboten sein, so rathe ich Ihnen schon um des blossen Zweckes einer guten operativen Uebung willen dazu. Sorgen Sie nur dafür, dass Ihnen die Berechtigung zu einer solchen Uebung wegen der unerschütterlichen Konsequenz zustehe, mit welcher Sie den Grundsatz, nie das Feld zu räumen, bevor eine Blutung gestillt, in Ihrer Praxis zu beobachten wissen! Wenn Sie also die Unterbindung nicht in der gewöhnlichen Weise zu Stande bringen, so umstechen Sie! Wenigstens ich pflege mich mit ungleich besserm Zutrauen diesem Verfahren, als solchen Scheinmitteln, wie Torsion, Betupfen mit Höllenstein u. dergl., zuzuwenden. Die Umstechung führen Sie in der Weise aus, dass Sie in einiger Entfernung von der blutenden Stelle einstechen, den Faden im Halbkreis eine oder einige Linien tief um das Gefäss herumführen, ausstechen und einen Knoten schnüren. Sie können aber auch, wenn Sie noch sicherer verfahren wollen, am Ausstichspunkt neuerdings einstechen, die Nadel bis zum ersten Einstichspunkt zurückführen und wieder ausstechen. Dadurch wird das blutende Gefäss unstreitig enger umschnürt Doch bieten Blutungen der Kopfschwarte seltener — eher Amputationsstümpfe, Wundflächen, wo grosse Geschwülste exstirpirt worden u. s. w. — Anlass zu

dieser umständlichern Art der Ausführung. Endlich empfiehlt es sich auch, den Faden gleich im Anfang an jedem Ende mit einer Nadel zu versehen und zu beiden Seiten des spritzenden Strahls von unten nach oben durch die Haut zu stechen. Dann schnürt man auf der Aussenseite der Kopfschwarte genügend fest zusammen.

Der äussern Beschaffenheit einer Wunde der Weichtheile des behaarten Schädels vermag der Arzt häufig den Anlass zu einer sehr werthvollen Belehrung zu entnehmen, und zwar nicht bloss in Beziehung auf die Art der Entstehung der Wunde, sondern im allgemeinsten Sinne. Schlagend werden uns nämlich die natürlichen Gränzen des menschlichen Urtheils vor Augen geführt. Es gibt viele Fälle von Verletzungen der Kopfschwarte, in denen wir uns nur mit Mühe ausreden können, dass sie nicht durch ein scharf schneidendes Werkzeug verursacht worden sein sollen. Die Thatsache, dass es jedoch ein Schlag mit stumpfem Gegenstande gewesen, ist über jeden Zweifel konstatirt und aus dem Aussehen der vollkommen rein und glatt gespaltenen, wie nach dem Lineal gezogenen Wundränder entnehmen wir ein Sinnbild für jene tiefe Spaltung, welche zwischen unserm sinnlichen Wahrnehmungs- und unserm Urtheilsvermögen klafft.

Ich erinnere mich namentlich eines bestimmten einzelnen Falles aus meiner Erfahrung, in welchem ein grosser Riss der Kopfschwarte vom Scheitel nach dem einen Ohr hinunter erfolgt war und welcher Riss wie eine Wunde aussah, welche von einem geübten Operateur mit fester Hand und scharfem Amputationsmesser geschnitten worden wäre. Die Verwundung rührte aber von einem Sturz von einer Heudiele auf den gestampften Lehmboden her. Der Fall hatte damals in der Beziehung Eindruck auf mich gemacht, als ich mir gestehen musste, dass ich damals wohl noch schwach genug gewesen wäre, z. B. in einer Schwurgerichtsverhandlung, dafür einzustehen, dass die fragliche Wunde ihren Ursprung dem Schnitt mit einem scharfen Instrumente verdanke, und unter dem Eindrucke dieses Falles machte ich eine Reihe von Versuchen, deren Resultat mich von der Oberflächlichkeit und Unzulänglichkeit des menschlichen Urtheils in Sachen des Ursprungs der Erscheinungen überzeugte. Ich experimentirte bloss mit Früchten. Schon Aepfel zeigten, je nach dem ich sie so oder so von einander riss, an Kanten oder auf den Boden schleuderte, von grosser Höhe fallen liess, unendlich viele Varietäten von Beschädigungsformen. Namentlich widersprachen aber die Erscheinungen, welche ich an ähnlich behandeltem, besonders grösserm, Steinobst beobachtete, oft jeder von aprioristischem Raisonnement ausgehenden Voraussetzung. Je nach dem ich einen Pfirsich oder eine Aprikose so oder so über ihren harten Mittelpunkt spannte und einriss, entstanden Wunden von einer Gestalt, welche mit den Vorgängen Unbekannte aus der Einwirkung bald eines scharfen, bald eines stumpfen Werkzeugs hätten erklären müssen.

Charakteristisch für Verletzungen der Kopfschwarte ist der ausnehmend geringe Grad des Klaffens, welchen die Wundränder zeigen. Diese Eigenthümlichkeit erklärt sich übrigens leicht aus der anatomischen Beschaffenheit der Theile.

Ich hoffe, noch Gelegenheit zu erhalten, die Krankheiten des Gefässsystems ausführlich und im Zusammenhang vor Ihnen abzuhandeln. Es gibt nun indessen eine einzelne bestimmte Gefässkrankheit, welche ganz vorzugsweise in den Gefässen der Weichtheile der Kopfschwarte vorkommt und hier zu der schönsten und prägnantesten Ausdehnung gedeiht, welcher sie überhaupt fähig ist. Ich kann desshalb die Besprechung der Leiden dieser Region nicht schliessen, ohne noch eines sehr

charakteristischen, wenn gleich keineswegs häufigen Gliedes in dieser Reihe zu gedenken. Unter dieser die Kopfschwarte zum Lieblingssitz erkiesenden Gefässkrankheit ist das kirsoide (κιρσὸς ist der griechische Ausdruck für Varix) oder Krampfadernaneurysma zu verstehen. Die mehrfachen andern Namen dieser merkwürdigen Degeneration werfe ich über Bord, in die an ozeanischen Ungeheuern so reiche See der Scholastik hinunter. Dieselben dürften daselbst um so brüderlicher aufgenommen werden, als ihnen der unerlässliche lateinische Geleitsbrief in schönster Form ausgestellt ist.

Das Wesen des Krampfadernaneurysma's besteht bekanntlich in der Erweiterung und Verlängerung kleinerer oder grösserer Arterien. Da nun Abgang und Ziel eines Gefässes fest stehende Punkte sind, das degenerirte Gefäss den gegebenen Weg aber mit einem längern Leib zurücklegen soll, so bleibt ihm nichts Anderes übrig, als im Verhältniss der Zunahme seines Leibes mehr oder weniger häufige und mehr oder weniger starke Buckel zu machen. Es wird uns dadurch unerwarteter Weise auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie eine interessante Illustration zu der geometrischen Definition geliefert, dass eine gerade Linie der kürzeste Weg zwischen zwei Punkten sei. Damit soll jedoch nicht etwa angedeutet werden, dass die gerade Linie von der gesunden Arterie repräsentirt werde. Auch diese geht schon ihren sehr krummen Weg. Sie hat indessen noch weit ausgelassenere Schlängelpfade zu wandeln, wenn sie krampfaderartig erkrankt und ihr dabei das Ziel der Reise doch nicht weiter gesteckt ist. Arterienstämme, welche früher annähernd in gerader Richtung verlaufen waren, erhalten eine Menge von Windungen und das Aussehen des Gefässverlaufes wird weiterhin noch dadurch sehr wesentlich verändert, dass die Wand der nun im Allgemeinen krankhaft erweiterten Arterie an einzelnen Stellen noch besondere Ausbuchtungen, Varizen, Krampfadern, bekommt. Macht sich in diesen Beziehungen eine Zunahme des Volumens geltend, so findet dagegen eine Abnahme rücksichtlich der Dicke der Arterienwände statt. Namentlich sind die Wände der sackartigen Ausbuchtungen auffallend dünn und unter den verschiedenen Häuten, welche eine Arterienwand zusammensetzen, kommt besonders der Durchschnitt der Mittelhaut zu kurz. Diese mittlere Haut wird blässer und dünner, und indem sie auch weicher und nachgiebiger wird, gibt sie jene Eigenschaften auf, welche ihr den Namen der elastischen Haut verschafft haben. Ihre Beschaffenheit nähert sich vielmehr immer mehr derjenigen einer Venenhaut.

In den geringern Graden der Erkrankung ist die Erweiterung der Arterie ziemlich gleichmässig; in den höhern, bis auf's Doppelte der normalen Weite und Länge, meistens ungleichmässig, und zwar gibt sich diese Ungleichmässigkeit, abgesehen von jenen sackartigen Erweiterungen, noch dadurch zu erkennen, dass die Arterie bald in ihrem ganzen Umfange, bald nur zur einen Hälfte oder gar nur an einzelnen, deutlich zu unterscheidenden Stellen erkrankt ist. Wir empfangen überhaupt den Eindruck, dass wir der Entwicklung eines geheimnissvollen pathologischen Prozesses gegenüberstehen, und fühlen uns hiebei ebenso ausser Stand, über die Natur des Leidens, von welchem die Arterienhäute ergriffen sind, Rechenschaft zu geben, als für unser therapeutisches Einschreiten Anhaltspunkte zu entdecken.

Es werden von der geschilderten krankhaften Veränderung besonders kleinere Arterienstämme ergriffen; unter diesen aber ganz vorzugsweise oft die Schläfen- und die Hinterhauptspulsader. Sie erstreckt sich bald bloss auf den Stamm und dessen nächste Verzweigungen, bald auf meh-

rere Stämme neben einander. Sie geht also z. B. von den Aesten der Schläfenpulsader aus, ergreift dann entweder die Stirn- und Supraorbitalarterie oder, ihren Weg mehr rückwärts verfolgend, die Pulsadern des Ohres und Hinterhauptes. Uebrigens können auch alle diese Gefässe mit einander in den Prozess hineingezogen werden und durch die eigenthümliche Einrichtung der Blutversorgung des behaarten Schädels ist der Krankheit im arteriellen System selber eine bequeme Brücke gebaut, um auch von der einen auf die andere Seite des Kopfes hinüberzuwandern. Dabei werden die feinsten Verästelungen nicht nur der Arterien sondern auch der Venen, sowie das Kapillarsystem heimgesucht.

Dieses Krampfaderaneurysma stellt kleinere oder grössere, unter der Haut befindliche, aus mannigfachen fluktuirenden, theilweise pulsirenden Wulstungen bestehende Geschwülste dar, welche das Zutreffende ihrer Benennung durch ihr mit den Knäueln varikoser Venen an den untern Extremitäten übereinstimmendes Aussehen an den Tag legen. Im Anfang bleibt auf den betroffenen Stellen der Haarwuchs noch ungestört, wie sich auch die Weichtheile geraume Zeit frei zu erhalten vermögen. Später verschwindet das Unterhautzellgewebe entweder, oder im Gegentheil: es verdickt sich, wird speckig infiltrirt, ja verhärtet und bildet dann noch von sich aus Knoten und Knollen, welche zu den Anschwellungen der Gefässe hinzutreten. In diesem Stadium sind die Haare dann ausgefallen und die Kutis, welche sich lange Zeit unverändert zu erhalten pflegt, wird immer dünner und bläulicher. Damit tritt auch ein eigenthümliches Vibriren und zischendes Geräusch in den Geschwülsten deutlicher hervor. Diese senken und erheben sich dem Herz- und Arterienschlage isochron. Druck auf die Geschwulst lässt diese selbst, Druck auf die Karotiden die Pulsation und das zischende Geräusch in der Geschwulst verschwinden.

In grösserem oder geringerem Umkreis um die Geschwulst haben die Arterien ein auffallend geschlängeltes Aussehen und erscheinen, sei es regelmässig, sei es mit einzelnen Andeutungen von Knoten, zylindrisch erweitert. So ist erst in ziemlicher Entfernung von der Geschwulst das Arteriensystem für gesund zu erklären. Die Wahrnehmung eines unverkennbaren Fortrückens des Prozesses stellt das allmählige Ergriffenwerden von wichtigeren Gefässstämmen, als die Schläfen- und Hinterhauptspulsadern sind, z.B. der Augenarterie, der Gehirnkarotis, in bedrohliche Aussicht.

An und für sich pflegen die subjektiven Symptome des Krampfaderaneurysma's nicht bedeutend zu sein. Namentlich sind die eigenthümlichen Erhabenheiten selber gegen Druck unempfindlich. In sehr vielen Fällen lässt sich eine äussere mechanische Veranlassung des Uebels nachweisen; in andern nicht, und die Krankheit entwickelt sich aus innern Gründen. Das Räthselhafte des Prozesses liegt übrigens nicht in diesem ätiologischen Verhalten. Sehen wir uns ja doch bei einer zahllosen Menge von Krankheiten genöthigt, die Möglichkeit sowohl einer spontanen, als einer auf nachweisbaren äussern Ursachen beruhenden Entstehung anzuerkennen und erscheint es im Allgemeinen nicht als eine leichtere Aufgabe, den Quellen des Nils, als den Quellen der Krankheiten nachzuspüren! Den ersten Beginn aber einmal vorausgesetzt, hat das unaufhaltsame Fortkriechen des Prozesses von der Anfangsstelle aus und die Verbreitung desselben über immer umfangreichere Partieen des Pulsadersystems den Reiz eines neuen Geheimnisses und zugleich eine um so ernstere Bedeutung, je weniger wir uns in den Stand gesetzt sehen, dem allmähligen, schliesslich aber doch mit unentrinnbarem Unheil

drohenden Fortschreiten Schranken zu setzen. Wir können uns der Vorstellung von dem Bestehen eines kontagiosen Prozesses nicht entziehen und unwillkürlich drängt sich uns die Vergleichung mit dem Lupus auf.

Bei dem Dunkel, welches den Ursprung des Krampfaderaneurysma's verhüllt, müssen rücksichtlich der Wahl eines Heilverfahrens von vorne herein alle Prätensionen, welche auf die Erfüllung von kausalen Indikationen ausgehen wollten, fallen gelassen werden. Auch ziemt denselben, so weit sie symptomatische Zwecke zu erfüllen trachten, in kaum geringerm Maasse leider gleichfalls Schweigen. So befinden wir uns dem kirsoiden Aneurysma gegenüber gestellt in trostloserer Lage, als wir es selbst angesichts eines Lupus sind. Bei dem Lupus ist die ärztliche Aufgabe klar und bestimmt vorgezeichnet und es stehen uns zur Lösung derselben ebenso einfache als wirksame Mittel zur Verfügung. Der Lupus soll an Ort und Stelle vernichtet und ausgerottet werden. Die nämliche Indikation hätten wir auch beim kirsoiden Aneurysma zu erfüllen. Während aber beim Lupus die Erreichung des angeführten Zweckes zwar nichts weniger, als gesichert, wohl aber die Möglichkeit der Erreichung unläugbar vorhanden ist, und zwar vermittelst einer leicht ausführbaren Methode, die zudem die einzige ist, welche in Betracht fallen kann, eine energische Aezkur, so haben wir beim kirsoiden Aneurysma noch nicht gelernt, die Sache wirksam genug anzugreifen, um jene unerlässlich gebotene Vernichtung und Vertilgung zu bewerkstelligen. Die Aufgabe, welche, so lange es sich nur, wie beim Lupus, um Zerstörung kranken Zellgewebes handelt, leicht und einfach ist, gestaltet sich zu einer höchst komplizirten und schwierigen, wenn Blutgefässe, und zwar ganze Konvolute derselben, zudem Arterien, zerstört oder wenigstens zur Verödung gebracht werden sollen. Auch wird man bei einem kirsoiden Aneurysma nur ausnahmsweise in den Fall kommen, sich schon im ersten Beginn des Leidens zu therapeutischem Einschreiten aufgefordert zu sehen. Beim Lupus wird unsere Kunst häufig schon beim Auftreten des ersten verdächtigen Knötchens in Anspruch genommen und kann gleich darauf ausgehen, dieses erste Knötchen zu vertilgen. Das kirsoide Aneurysma ist dagegen in der Regel bereits zu beträchtlichem Umfange entwickelt, wenn es sich dem Patienten bemerkbar zu machen anfängt. Um so länger dauert es, bis ein Arzt befragt wird. Kommt letzterer dazu, so erstreckt sich die Degeneration in der Regel schon über eine solche Menge von Gefässen oder bloss über ein Gefäss, aber in solcher Ausdehnung, dass von einer Ausrottung der Geschwulst keine Rede mehr sein kann. Bei einem Lupus kann man wenigstens hoffen, dass er voraussichtlich im 40. bis 50. Altersjahr des Betreffenden erlöschen werde. Nicht nur kommt aber jener eigenthümliche Prozess, welcher als sein Opfer zunächst die Arterienhäute beschleicht, nur höchst selten zu einem Stillstande, sondern er schreitet unaufhaltsam während der ganzen Lebenszeit fort und endet, falls der Tod nicht auf anderem Wege erfolgt, früher oder später mit der Berstung der Gefässhäute und dem Eintritt von Hämorrhagieen, welche dem Leben entweder durch Kollapsus ein schnelles, oder durch Siechthum ein langsameres Ende bereiten.

Wenn sich in diesen Beziehungen die Wagschale zu Gunsten des Lupus neigt, so bietet der Entwicklungsgang eines kirsoiden Aneurysma's dagegen in andern und zwar bedeutsamern Punkten eine viel tröstlichere Perspektive, als der Lupus. Der Umstand, dass das erstere in verhältnissmässiger Verborgenheit verläuft, lässt jenen Schrecken nicht aufkommen, welcher den letztern auf seinem verwüstenden Gange begleitet, und von den grauenhaften Verheerungen, welche der Lupus anzurichten

vermag, machen sich beim Krampfaderaneurysma nur leise Schatten geltend.

Diese Gegenüberstellung des Lupus und des kirsoiden Aneurysma's mag für einen sehr müssigen Einfall erklärt werden. Auch bin ich der Erste, der alle innere Verwandtschaft der beiden Prozesse in Abrede stellt. Eine unverkennbare Aehnlichkeit besitzen dieselben aber durch ihr allmäliges, unaufhaltsames Fortrücken und es weist diese Erscheinung auf das Bestehen eines gewissen kontagiosen Faktors hin. Endlich dienen solche Vergleiche, wie ich so eben zwischen Lupus und Krampfaderaneurysma gezogen habe, unläugbar dazu, Licht nach beiden Seiten hin fallen zu lassen, und verschaffen uns so gleichzeitig jenen doppelten Gewinn, welcher sich auch den in der Regel gleichfalls müssigen Plutarchschen Parallelen nicht abstreiten lässt. — Ich erwähne noch ganz kurz die gewöhnlichsten, gegen Krampfaderaneurysmen empfohlenen Behandlungsmethoden und füge ebenso kurze Kritik bei.

Ein entweder auf die Geschwulst selbst oder auf die in dieselbe eingehenden erweiterten Arterien angebrachter Druckverband wirkt nur nachtheilig. Diese Methode hat noch in keinem einzigen Fall Heilung zur Folge gehabt und ist gänzlich zu verlassen. — Ebenso wenig nützt die Unterbindung der einzelnen grösseren, die Geschwulst hauptsächlich speisenden Arterien. Es ist ebenfalls kein Fall bekannt, in welchem auf diesem Wege Heilung erzielt worden wäre. Die Unterbindung der gemeinsamen Karotis möchte um der Lebensgefährlichkeit der Operation willen gleichfalls zu verwerfen sein. Sollte wirklich auf dem Wege der Unterbindung jemals ein erklecklicher Gewinn zu erzielen sein, so scheint diess nur durch gleichzeitige Unterbindung beider äussern Kopfarterien möglich gemacht werden zu können. Wird nur die äussere Karotis der kranken Seite unterbunden, so mag dadurch allerdings schon eine beträchtliche Verminderung der Blutmasse in den degenerirten Arterien bewirkt werden. Bei der unendlich mannigfaltigen und theilweise höchst ausgiebigen Anastomose zwischen den Arterien der beiden Kopfhälften ist jedoch die Unterbindung bloss der einen äussern Karotis schlechterdings ungenügend und stets hat man auf diese sofort noch die Unterbindung des entsprechenden Gefässes der andern Seite folgen zu lassen. Nur dann dürfen Sie sich von dem allerdings bedeutsamen operativen Eingriff Erfolg versprechen, jedenfalls aber für denselben die Anerkennung als eines vernunftgemässen Verfahrens in Anspruch nehmen.

Ueberall, wo es sich um Entfernung von Geschwülsten handelt, bin ich grundsätzlich für die Methode der Exstirpation eingenommen. Diesem Grundsatze möchte ich auch angesichts derjenigen Geschwülste, um welche es sich hier handelt, nicht untreu werden, und wirklich stehe ich auch keinen Augenblick an, die Ausschneidung mit dem Messer für das schnellste, zuverlässigste und zweckmässigste Mittel zur Beseitigung eines kirsoiden Aneurysma's zu erklären. Leider gibt aber auch diese Methode nichts weniger, als ein sicheres oder auch nur sehr vortheilhaftes Hülfsmittel in unsere Hände. Nicht nur lässt auch sie in vielen an und für sich unbedeutenden Fällen im Stich oder führt wohl gar höchst unerwartet in Fällen selbst ganz beschränkter Ausdehnung bedenkliche, ja lebensgefährliche Blutungen herbei, sondern sie ist vollends bei kirsoiden Aneurysmen, welche einen gewissen Grad von Ausbreitung überschritten haben, überhaupt nicht mehr anwendbar. Solche Fälle von grosser Ausdehnung und einer enormen Anhäufung von Gefässwülsten, blasigen Hervortreibungen, vibrirenden, warzenförmigen Erhabenheiten u. dergl. lassen nur schwer an die Wegnahme mit dem Messer denken, und so gut auch der

Rath, nicht gleich alles Krankhafte auf einmal zu entfernen, gemeint ist, so schwierig möchte derselbe im konkreten Fall zu befolgen sein. Sind wir einmal an die Eröffnung eines kirsoiden Aneurysma's gegangen und quillt das Blut unter unserm Messer hervor, so müssen wir im buchstäblichen Sinn das Messer wohl noch immerhin in den Händen behalten; im figürlichen Sinn haben die örtlichen Verhältnisse das Messer in ihren Händen.

Die Blutung während und nach der Operation, sowie die Bedeutung der oft höchst beträchtlichen Wundfläche lassen die Ausschneidung als äusserst folgenschwere Maassregel erkennen. Nichtsdestoweniger komme ich auf mein dieser Methode oben ertheiltes Lob zurück, bestätige dasselbe und betone den hervorragenden Werth derselben namentlich in derjenigen Art der Ausführung, dass der Exstirpation die Unterbindung der beiden äussern Kopfarterien vorangeschickt werden soll. Machen Sie sich selbst die Bedeutung des Eingriffs klar, reden Sie in diesem Sinn mit dem Kranken, stellen Sie die Entschliessung seiner Entscheidung anheim, und wenn dieselbe zu Gunsten einer Angriffnahme mit der blanken Klinge ausfällt, so bauen Sie auf jenen Segen, der eine That, welche reifer Ueberlegung entsprungen ist, und ein Handeln, welches mit klaren Sinnen und ruhiger Besonnenheit ausgeführt wird, zu begleiten pflegt. — Es kann nicht leicht einen treueren Anhänger der Ligatur geben, als mich. Aber ich schwärme für die Ligatur nur in so weit, als sie bestimmt ist, durch unmittelbare Schliessung eines speienden Mundes eine Blutung zu stillen. Die Ligatur zur Verödung irgend wie beträchtlicher Blutgeschwülste, zumal von Blutgeschwülsten der Weichtheile des Schädels, zu verwenden, wird sich in der unendlich überwiegenden Mehrzahl der Fälle als nutzloses Unternehmen erweisen. Ich gestehe, dass ich von zwei andern Methoden, deren passendste Art der Anwendung zwar noch der Zukunft vorbehalten ist, wirksamere Dienste erwarte, als selbst von der Ligatur. Ich meine die Anwendung geeigneter Injektionen, sowie die Anwendung des Elektrogalvanismus.

Ich kann die Lehre von den Krankheiten der äussern Weichtheile des Schädels auf keine geeignetere Weisse schliessen, als indem ich an dieser Stelle einer Mahnung Raum gebe, welche bei jedem der abgehandelten Leiden stets wieder von Neuem mit demselben Nachdrucke hätte wiederholt werden können. Es erstreckt sich nämlich die Tragweite meines eine Warnung in sich schliessenden Schlusswortes gleichmässig über die sämtlichen, unter sich so unendlich verschiedenen Glieder der chirurgischen Pathologie des Schädeldaches, und die letztere erhält dadurch einen den vielen in symptomatischer Beziehung so äusserst vielgestalteten Gebrechen gemeinschaftlich zukommenden, ausserordentlich bedeutungsvollen Charakterzug.

Indem ich nun diesen gemeinsamen Charakterzug erst am Schlusse des Kapitels zu Ihrer Kenntniss bringe und Ihnen die Berücksichtigung desselben als strenge Forderung Ihrer Kunstübung ans Herz lege, hoffe ich, dadurch am Wirksamsten einen Einwand zu begegnen, welcher vielleicht von diesem oder jenem kritischen Mund gegen den bisherigen Ton meiner Darstellung erhoben werden könnte. Möglicher Weise möchten freilich gar viele Einwendungen gegen meine Lehre von den chirurgischen Schädelkrankheiten laut werden. Ich müsste aber auch selber meine Darstellung wenigstens in einer Beziehung einer sehr wesentlichen Lücke zeihen, wenn ich nicht noch hier am Schlusse Versäumtes, zwar mit Absicht bisher Versäumtes, nachholen wollte.

Es könnte nämlich meiner Darstellung möglicher Weise vorgehalten

werden, sie male zu rosig und lasse die verschiedenen pathologischen Vorgänge, von welchen die äussern Weichtheile des behaarten Schädels heimgesucht werden, allzu glatt ablaufen. Nun fühle ich mich nicht im Geringsten veranlasst, meinen obigen, in helle Tonfarbe gekleideten Schilderungen jetzt noch nachträglich ein schwarzes Mäntelchen umzuhängen. Vielmehr bestätige ich nur die früher gemachten Angaben. Beulen, subkutane, subaponeurotische und subperikranische, heilen in der grossen Mehrzahl von Fällen ohne das geringste Zuthun des Arztes von selber. In einzelnen wenigen Fällen führen ein oder mehrere Einstiche die Heilung sicher herbei. Balggeschwülste können mit leichter Mühe herausgeschnitten werden und die Operation hat wenig zu bedeuten. Blutungen können leicht zum Stillen gebracht werden. Nur ausnahmsweise ist die Anlegung einer Ligatur nothwendig. Kleine Wunden werden nach Entfernung der Haare mit einem Stück Heftpflaster bedeckt und heilen vortrefflich. Nicht minder heilen auch umfangreichere Wunden vortrefflich; nur machen dieselben Abrasiren der Haare und Anlegung einer blutigen Naht nothwendig. Letztere ist vollends bei gerissenen Wunden unerlässlich; dann heilt aber auch eine vielfach gelappte und zerfetzte Kopfhaut wieder vollständig zusammen. Es können selbst beträchtliche Substanzverluste ohne Schaden ertragen werden. Entblösste Partieen der Schädelknochen decken sich mit Granulationen und vernarben. So ist es um die Folgen von Verwundungen der äussern Weichtheile des Schädels nicht schlimm bestellt und Kranker und Arzt scheinen sich in solchen Fällen tröstlichen Aussichten hingeben zu dürfen. Gewiss dürfen sie diess thun. Nur erhält durch den oben angedeuteten gemeinschaftlichen Charakterzug das hell gehaltene Bild einen schwarzen Strich, einen Strich, welcher keineswegs mitten durch das heitere Gemälde geht und dasselbe wieder auslöscht, wohl aber zu dem Licht den für irdische Dinge und menschliche Verhältnisse unerlässlichen Schatten fügt.

Dieser Schatten ist durch die Nähe begründet, in welcher die Knochen und die innern Weichtheile des Schädels, sowie das Gehirn liegen, und in dem weitern eigenthümlichen Umstande, dass sich krankhafte Zustände der äussern Weichtheile des Schädels erfahrungsgemäss leicht auf die Schädelknochen und das Gehirn übertragen, diese Organe in Mitleidenschaft ziehen und dadurch zu den bedenklichsten, jedenfalls stets für höchst bedeutsam zu erklärenden Komplikationen des ursprünglichen Leidens Anlass geben können.

Wir haben es an dieser Stelle nicht mit Fällen zu thun, in denen gleich von Anfang an eine Affektion der Knochen oder des Gehirns vorhanden ist. Von Zuständen solcher Art werden wir in Bälde zu sprechen haben. Vielmehr fallen hier nur diejenigen Fälle in Betracht, in denen sich zu einem Leiden der Kopfschwarte erst nachträglich Leiden der tiefer liegenden Gebilde gesellen. Auch haben wir in Bezug auf die Natur des ursprünglichen Leidens nothwendig einen traumatischen Grund voraus zu setzen. Favus und Ekzem, Balggeschwülste und kirsoide Aneurysmen sind ebenfalls Krankheiten der Kopfschwarte. Doch geht von pathologischen Zuständen dieser Art nur in so seltenen Ausnahmsfällen krankheitserzeugende Wirkung auf Knochen und Gehirn aus, dass von einer derartigen Uebertragungsfähigkeit nicht als von einem besondern Charakterzug gesprochen werden kann. Der einzige Rothlauf ist eine sogenannte medizinische, und der einzige Karbunkel eine sogenannte chirurgische, aber dabei doch nicht traumatische Krankheit, welche bedenkliche Störungen in der Lebensthätigkeit der Schädelknochen und des Gehirns hervorbringen können. Auf sie findet daher auch einfach

das, was ich mit Rücksicht auf traumatische Verletzungen bemerken werde, ebenfalls Anwendung, und, mag bei der Uebertragung eines Rothlaufs oder eines Karbunkels auf innere Schädeltheile die Ausserachtsetzung äusserer Vorsichtsmaassregeln ganz gewiss eine weit geringere Rolle spielen, als bei Verletzungen, immerhin macht die Möglichkeit einer solchen Uebertragung und die Gefahr, welche mit einem Ergriffenwerden des Gehirns verknüpft ist, die Beobachtung äusserster Vorsicht auch bei der Behandlung jener nicht traumatischen Krankheiten zur Pflicht, und es sei Ihnen daher mein Warnungsruf auch mit Rücksicht auf letzterwähnte Zustände ans Herz gelegt, mag auch die Schuldigkeit, welche der Arzt in solchen Fällen zu erfüllen hat, leider nur zu häufig von der alleräusserlichsten und unwesentlichsten Natur sein!

Es werden Ihnen, sei es in Ihrer eigenen Praxis, sei es im Kreise von Erfahrungen, welche Sie sich als näherer oder weiterer Zuschauer zu sammeln Gelegenheit erhalten, Fälle vorkommen, in denen der Verlauf einer einfachen, keineswegs umfangreichen Hiebwunde der Weichtheile des Schädels ganz unerwartet, zum schrekenvollen Entsetzen der näher, zur lebhaften Ueberraschung der ferner Betheiligten, mit einem tödtlichen Ausgange schliesst. Zur Zeit der Verletzung war konstatirt worden, dass der Knochen verschont geblieben. War der Fall unter Ihre Behandlung gekommen, so werden Sie dafür einstehen können, dass die Schnittwunde vielleicht nicht einmal bis aufs Perikranium gedrungen war, sondern schon in der Sehnenhaube geendet hatte. Ebenso hatte auch nicht das leiseste Symptom auf das Vorhandensein etwa einer Schädelfissur oder dergl. hingewiesen. Hätte eine Verwundung im nämlichen Umfang, z. B. an der Oberfläche einer Extremität, am Rücken u. s. w. statt gefunden, so würden Sie dieselbe kaum beachtet haben. Am Schädel hatten Sie ihr Beachtung schenken müssen und daher auch alles Geeignete verfügt. Zuversichtlich rechneten Sie aber auf einen günstigen Verlauf des Heilungsprozesses. Acht Tage lang schienen vielleicht auch alle Anzeichen diese Erwartung zu rechtfertigen. Sie schneiden den Faden weg, mit dem Sie die Wunde vereinigt, und betrachten den Schluss der Wunde wie den Eintritt der Genesung schon als ausgemachte Thatsache. Siehe! Da verdüstert sich der Horizont. Die heitern Aussichten schwinden. Es erfolgen ein paar, manchmal nur ein einziger Schreckenstag, und die Parze, ihre Scheere tiefer führend, als Sie die Ihrige geführt hatten, schneidet dem Verwundeten den Lebensfaden durch.

Dieser unglückliche Ausgang wird dadurch herbeigeführt, dass sich die Entzündung von den Weichtheilen auf den Knochen fortsetzt und sich eine kleine Partie des letztern nicht bloss entzündet, sondern in einem Umfange, welcher in der Regel ziemlich der äussern Wunde entspricht, von der Beinhaut entblösst wird und nekrotisirt. Ob es zur Exfoliation dieses Schädelstücks kommt oder nicht, ist mit Rücksicht auf den Ausgang des ganzen Prozesses von keinem grossen Belang. So viel ist wenigstens sicher, dass, ganz unabhängig von dem Umstand der Exfoliation, sich die Entzündung noch weiter nach innen auf die innern Weichtheile der Schädels, auf die Meninx, fortzupflanzen und Meningitis mit eiterigem Exsudat zu erzeugen vermag.

Auch der Entzündungsheerd der harten Stirnhaut pflegt rücksichtlich seiner Stelle und seines Umfanges der Stelle und dem Umfang der Knochenaffektion und damit in weiterer Instanz der Wunde der Weichtheile zu entsprechen, und zwar findet dieses Verhältniss öfters in einer so genau übereinstimmenden Weise statt, dass sich Wunde, Ostitis und

Meningitis, wie auf einander gelegte Münzen, zu decken scheinen. Nur das freie Exsudat der Meningitis läuft nach dem Gesetz der Schwere in der Tiefe und in den Hohlräumen zusammen. Doch kleben der entzündeten Stelle der Hirnhaut Eiterelemente in hinreichendem Maasse an, um daraus, abgesehen von Injektionserscheinungen und Veränderungen der Konsistenz, die Stätte zu erkennen, wo die harte Hirnhaut in den Entzündungsprozess hineingezogen worden.

Die Meningitis kann nun durch sich selbst, namentlich vermittelst des Druckes, welchen ihr Exsudat ausübt, den Tod bewirken. Oder sie ist nun wieder ihrerseits die Quelle einer noch weiter gehenden, noch mehr nach innen greifenden Entzündung. Es werden die weichen Hirnhäute und endlich das Gehirn selber von dem, je nach dem raschern oder langsamern Vordringen des Prozesses als Sturm oder als Zahn zu bezeichnenden, von aussen stammenden Feind in die unheilvollste Mitleidenschaft gezogen.

Es geschieht nur zu häufig, dass Fälle, in welchen eine Verletzung der Weichtheile des Schädels von tödtlichem Ausgang begleitet ist, einer schiefen und gezwungenen oder selbst vollständig irrthümlichen Auffassung von ärztlicher, namentlich gerichtsärztlicher Seite unterliegen. Es sind nämlich viele Aerzte eigentlich darauf verpicht, das Pech eines Todesfalles niemals an Wunden bloss der weichen Schädeldecken kleben zu lassen. Solch oberflächliche Wunden sollen nicht im Stande sein, von sich aus unheilbringende Gehirnkomplikation, Tod durch Pyämie u. s. w. zu bewirken. Desshalb wird in diessfälligen Gutachten Alles aufgeboten, um das gleichzeitige Vorhandensein von Fissur, Fraktur, Kommotion oder dergl. plausibel zu machen. Wenn jedoch für derartige Erklärungsversuche und Behauptungen alle objektiven Nachweise fehlen, hatte das Krankheitsbild im Anfange auch nicht das leiseste Symptom einer Schädelfissur oder dergl. dargeboten und fand sich dann auch nachher bei der Sektion nicht das geringste Zeichen einer Knochenverletzung, so wird, lediglich zu dem Zweck, um der Wunde der Weichtheile die Schuld am Tode abzunehmen, zu dem Manöver die Zuflucht genommen, eine Zwischenursache aufzutreiben, auf deren Rechnung der tödtliche Ausgang zu setzen. Um das flüchtige Wild einer solchen Ausrede zu erjagen, bietet das Leben mit seinem unaufhörlichen Kulissenwechsel der Phantasie natürlich einen ungleich weitern Spielraum, als die nicht mit sich spielen lassenden Thatsachen eines Sektionsbefunds. Wenn sich einmal keine Knochenverletzung nachweisen lässt, ist der Ausweg, den tödtlichen Ausgang einer Schädelverletzung gleichzeitig mitbetroffenen harten Theilen in die Schuhe zu schieben, unerbittlich benommen. Phantasie, Voreingenommenheit, Parteistandpunkt, Eigenwille und Selbstsucht sind aber zu buhlerische Dirnen, um nicht stets Hinterpförtchen offen und Schlupfwinkel in Bereitschaft zu halten. Der klaren Quelle der Thatsachen werden die unreinen Elemente der Zwischenursache beigemengt und in der so entstandenen Trübung Gold- und Silberfische, Lorbeere und Diplome zu fischen gesucht.

Umfangreiche Verwundungen, Lostrennungen, Zertrümmerungen der äussern Weichtheile des Schädels bilden unter allen Umständen eine Verletzung von grosser weitreichender Bedeutung. Mit einem derartigen Trauma ist immer höchst bedrohliche Gefahr verbunden und ein Arzt, welcher gleich im Anfang über den wahrscheinlichen Ausgang seine Meinung abgeben soll, ist zu einem, irgend wie auf Zuverlässigkeit Anspruch machenden Urtheil nicht besser berechtigt, als wenn er sich z. B. im Fall eines beginnenden Abdominaltyphus darüber aussprechen

müsste, ob der Patient am Leben bleiben werde oder nicht. Wegen der Pyämie, mit welcher so häufig beträchtliche Verletzungen der äussern Weichtheile letal zu endigen pflegen, möchte ich das Risiko, welches in solchen Fällen auf dem Spiele steht, noch eher, anstatt mit demjenigen eines Typhus, mit dem Risiko, das man bei Amputationen läuft, vergleichen. Rücksichtlich des Ausganges umfangreicher Verwundungen der Kopfschwarte gehen die Fälle so weit aus einander, dass z. B. in einem ersten Fall der Patient nach einigen Tagen von Pyämie weggerafft wird, in einem 2. während des ganzen Verlaufs der Heilung auch nicht für einen Augenblick Anlass zu Befürchtungen einer ungünstigen Wendung gibt, und in einem dritten endlich ein Verwundeter gar keine ärztliche Hülfe in Anspruch nimmt, sich kaum von der Arbeit zurückhält und Sie ganz gelegentlich, mehr zufällig, um Ihren Rath wegen eines Geschwürs am Schädel befrägt, das er vor Ihren Augen entblösst und bei der Gelegenheit, völlig sorglos, gleich einige Knochensplitter vom Hinterhauptsbein mitnimmt. Der Mann hatte vor so und so viel Wochen eine Verwundung bloss der Weichtheile erlitten. Die Entzündung war aber dann doch auf den Knochen übergegangen, glücklicher Weise aber nicht weiter nach innen gedrungen. So war es wohl zu, und zwar ziemlich beträchtlichen, Exfoliationen des Knochens, aber nicht zur Ausbildung meningitischer Erscheinungen, noch weniger zu Pyämie gekommen.

Besonderer Aufmerksamkeit sind aber diejenigen Fälle werth, in welchen die erlittene Verletzung der äussern Weichtheile des Schädels notorischer Maassen eine ganz geringfügige war, gleichwohl aber dieselbe den Tod des Verwundeten nach sich zog.

Wenn Sie in einer Universitätsstadt oder sonst in einer Gegend leben, in welcher sich der Fortschritt der Zivilisation in der liebenswürdigen Gewohnheit kund gibt, Differenzen über Bonnet Blank und Blank Bonnet mit geschliffenem Schläger, mit Dolch oder Knittel auszugleichen, so dürften Sie wahrscheinlich hie und da ein Mal Gelegenheit bekommen, Fälle solcher Art zu beobachten. Eine ganz und gar oberflächliche Hiebwunde vermag, weniger in Folge Umsichgreifens, als in Folge sukzessiven Ergreifens tiefer liegender Gebilde, noch den tödtlichen Ausgang eines Duelles herbeizuführen, welches vielleicht schon vor drei Wochen statt gefunden hatte und dessen anfängliche Erscheinungen als höchst geringfügig, ja nichtsagend betrachtet worden waren. Im Verhältniss zu der Menge von Kopfwunden, welche zu Ihrer Kenntniss kommen, mag die Zahl derjenigen, welche auf eine so traurig überraschende Weise endigen, sehr klein sein. Unstreitig gelangen die meisten Hiebwunden der weichen Schädeldecken zur Vernarbung, ohne dass sich während der Heilung auch nur ein Schein von Gefahr geltend gemacht hatte. Gewiss hat aber wohl Jeder von uns einen oder mehrere Fälle erlebt, deren erschütternde Umstände sich ihm in dem Grade unauslöschlich eingeprägt haben, dass dadurch die ganze Klasse dieser Verwundungen wie in ein unheimliches Zwielicht getaucht erscheint.

Ausdrücklich und in unzweideutigster Weise gebe ich die Möglichkeit zu, dass eine solche unglückliche Wendung auch bei der sorgfältigsten Behandlung und Pflege eintreten kann. Sie wissen ja, dass ich grundsätzlich allen Möglichkeiten den freiesten Tummelplatz zu lassen gewohnt bin, und dass das Karthago, welches ich zerstört haben will, die doktrinäre Beschränkung dieser Möglichkeiten ist. Zwar habe ich selber unter der genannten Voraussetzung niemals den unglücklichen Ausgang einer Wunde der Weichtheile beobachtet. Nichtsdestoweniger gebe ich aus freien Stücken selbst für die unbedeutendste und von An-

fang an der sorgfältigsten Behandlung unterworfene Wunde der Kopfschwarte die Möglichkeit eines letalen Ausganges auf dem Wege von Gehirnerkrankung oder Pyämie zu. Dabei denke ich natürlich nicht einmal an eine Vergiftung der Wunde durch Kontagien, wie z. B. dasjenige des Hospitalbrandes; denn unter dieser Voraussetzung müsste für jeden Nadelstich, der in unsere Haut geht, die Möglichkeit eines tödtlichen Ausganges eingeräumt werden. Ich anerkenne diese letztere vielmehr auch in solchen Fällen, in welchen die Annahme eines Kontagiums jeden Anhaltspunktes entbehrt und in welchen die Ursache des unglücklichen Verlaufes in verborgenen, im Körper des Verwundeten selbst liegenden, physiologischen Verhältnissen gesucht werden muss.

Wie gesagt, habe ich indessen selber kein Beispiel erlebt, dass Jemand, der eine einfache Verwundung der Weichtheile seines behaarten Schädels erlitt, sich dieselbe dann ordentlich verbinden liess und während der Dauer der Kur ein vernünftiges Regimen beobachtete, an den Folgen der empfangenen Hautverletzung zu Grunde gegangen wäre. Wohl aber habe ich mehrere Fälle erlebt, in denen eine Verwundung der Kopfschwarte in Folge jener vorhin angegebenen Komplikationen den Tod nach sich zog. Immer war jedoch dabei dem letzteren längere oder kürzere Zeit vorher eine Vernachlässigung jenes vernünftigen Regimens, ein Bruch der diätetischen Ordnung vorausgegangen und es hatte sich dabei die Wendung zum Schlimmeren so augenscheinlich an das Ueberschreiten sanitarischer Vorschriften geknüpft, dass an dem Zusammenhang zwischen dieser Ausschreitung und dem hernach erfolgten Tode als einem Verhältniss von Ursache und Wirkung nicht gezweifelt werden konnte. Um ein so unglückliches Resultat herbeizuführen, ist keineswegs nothwendig, dass gerade in allergröbster Weise gegen die Gebote der Krankenpflege gesündigt werde. Vielmehr genügt schon eine leichte, vom Laien, namentlich vom jungen, unerfahrnen, pedantischer Aengstlichkeit spottenden Laien für Nichts geachtete Verletzung des hygieinischen Sittengebotes. Ein Abend im Qualm der Bierkneipe zugebracht, ein Heimgehen in kalter Zugluft, einige Gläser hitzigen Weines u. dergl. sind im Stande, ein Fortschreiten des Entzündungsprozesses von der Sehnenhaube auf das Perikranium, von diesem auf den Knochen zu bewirken, und damit ist drohendem Verderben Thür und Thor geöffnet.

Oefters ereignet es sich, dass solche unglücklich verlaufenden Schädelverletzungen Anlass zu höchst schwierigen und verwickelten Schwurgerichtsverhandlungen geben. Leider erhält man hiebei mitunter Gelegenheit, zu gewahren, wie schwer und, wenn es wider besseres Wissen geschieht, in welch unverantwortlicher Weise Kollegen gegen die Aufgabe ihrer Stellung verstossen, indem sie die klar und sicher gezeichneten Forderungen, welche die Pflicht der objektiven Würdigung des Sachverhaltes an uns, Aerzte, stellt, vertuschen und in den unbestimmtesten Umrissen verschwimmen lassen. Allerdings schliessen Verhältnisse, wie wir sie hier zur Sprache bringen, häufig Verwicklungen aller heikelster Art in sich und selbst Umstände von hoher krimineller Bedeutung machen sich geltend. Doch liegt die Schwierigkeit der Beurtheilung zum grössten Theil auf Seite des Richters, nicht auf der des Arztes. Bringt es der letztere über sich, sich von der Einwirkung äusserer, schlechterdings nicht in den Kreis seiner Thätigkeit fallender Einflüsse unabhängig, dagegen streng an die Lösung der ihm gestellten Aufgabe zu halten, so ist er in der Mehrzahl der Fälle in der günstigen Lage, seiner Berufspflicht genügen und sich in seinem Votum klar, sicher und entschieden fassen zu können. Er wird daher in Fällen, wie sie uns

hier vorschweben, sein Erachten dahin abgeben, dass der erste Grund jenes in unerwarteter Weise erfolgten Todes durchaus in der Verwundung liegt, welche der Betreffende erlitten hatte. Ohne die Verwundung, und mag sie auch nur in einer sehr oberflächlichen Hiebwunde der äussern Weichtheile des Schädels bestanden haben, wäre N. N. ganz gewiss nicht gestorben. Die Leichtfertigkeit, mit welcher häufig gerade vom medizinischen, also von dem zur Aufhellung der faktischen Verhältnisse vorzugsweise berufenen, Standpunkt der ursächliche Zusammenhang verdreht und Richtern wie dem Publikum Sand in die Augen zu streuen gesucht wird, muss je nach den Kapazitäten, welche sich in Sachen vernehmen, und den Motiven, von welchen sich dieselben gängeln lassen, für albern und kindisch, oder aber für lügen- und frevelhaft erklärt werden. Der Richter darf keinen Augenblick über die Bedeutung der Wunde als der veranlassenden Todesursache im Zweifel gelassen werden.

Unmittelbar an diese mit aller Bestimmtheit abgegebene Erklärung werden wir aber sodann die weitere Auskunft zu schliessen haben, dass die Wunde der Weichtheile des Schädels bei gehöriger Behandlung und unter sorgfältiger Beobachtung eines unerlässlichen sanitarischen Verhaltens von Seite des Kranken die tiefer liegenden Gebilde des Schädels aller Wahrscheinlichkeit nach nicht ergriffen haben und damit nicht zur Todesursache geworden sein würde. Es darf diess in der unendlich überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit der Sicherheit behauptet werden, mit welcher nun einmal überhaupt menschliche Urtheile abgegeben werden dürfen. Dass sich die Wunde gleich von Anfang an bereits bis in das Knochengewebe erstreckt hatte, ist gegen unsere Voraussetzung. In diesem Falle würde allerdings die Verwundung schon bloss für sich zur Erklärung des später erfolgenden Todes völlig hinreichen. Doch reden wir hier von den Wunden der äussern Weichtheile des Schädels, und noch nicht von denjenigen weder der Schädelknochen noch der harten Hirnhaut. Damit aber eine Wunde der Kopfschwarte den Tod herbeiführe, muss noch irgend ein neuer ungünstiger, die physiologischen Verhältnisse der Wunde in schlimmer Weise komplizirender Umstand hinzukommen. Als ein Umstand von solch verhängnissvoller Art ist z. B. Unbill der Witterung zu betrachten, welcher mit kalter Zugluft, Durchnässung u. dergl. unmittelbar auf die Wunde einwirkt, oder allzu feurige Libationen, Schlemmereien u. s. w. Als solche, eigens hinzutretenden, folgenschweren, die Fortpflanzung eines pathologischen Vorgangs von den Weichtheilen auf den harten Schädel und die harte Hirnhaut vermittelnden Umstände, welche in innern Verhältnissen des Verwundeten begründet sind, nenne ich das gleichzeitige Bestehen einer tuberkulosen oder syphilitischen Dyskrasie. Namentlich entwickelt sich unter dem Einflusse der letztern eine Wunde der Weichtheile nur zu leicht zu einem Knochenleiden, und sodann überhaupt in ungünstiger Weise. Wie es in erster Linie Ihre Pflicht gewesen war, Wesen und Beschaffenheit der ursprünglichen Wunde genau zu konstatiren, so macht es im Fall eines tödtlichen Ausganges den zweiten Theil Ihrer Aufgabe aus, mit Sicherheit diejenigen Umstände herauszufinden und in das gehörige Licht zu setzen, welchen die Schuld an dem unerwarteten tödtlichen Verlauf beizumessen ist. Sie werden meistentheils nach beiden Richtungen hin Ihrer Aufgabe gerecht werden können, und mit selbstsüchtiger Freude werden Sie sodann dem Richter die ungleich schwierigere, subtilere und verantwortungsvollere Aufgabe überlassen, aus den Daten, welche er von Ihnen erhalten, ein grösseres oder geringeres Maass der Verschuldung zu bestimmen und eine schwerere oder leichtere Strafe zu verhängen. Es ist

vom Arzt ebenso unklug und ungehörig gehandelt, sein Stümpchen medizinisches Licht auf den juridischen Scheffel zu stellen, als es unwürdig ist, dieses Licht, sowie dessen Helle von Nutzen sein kann, nicht mit möglichster Klarheit leuchten, sondern in qualmigen Reflexen untergehen zu lassen.

Die Fortpflanzung der Entzündung von den äussern auf die innern Theile wird besonders auch in den Fällen beobachtet, in welchen ein fremder Körper in der Wunde zurückgeblieben. Es übernimmt dann dieser jene unter Umständen so verhängnissvolle Vermittlerrolle, welche in andern Fällen einer Verkältung, allzu reichlicher Libation oder dergl. zufällt. Welch verderbliche Wirkungen solche fremden, in der Kopfschwarte sitzenden Körper zu äussern vermögen und wie sehr es eine heilige Pflicht des Arztes bildet, auf's Eifrigste Nachsuchung zu halten, so wie ein Verdacht auf das Vorhandensein eines solchen Körpers genährt werden kann, das mag Ihnen der folgende traurige Fall aus meiner eigenen Erfahrung beweisen. Ich gestehe, dass ich jetzt, nach zwei und zwanzig Jahren, den lebhaften Eindruck, den derselbe damals auf mich gemacht hatte, namentlich aber das Maass der Verschuldung, welches mir selber an dem unglücklichen Ausgange zufällt, noch nicht völlig überwunden habe:

Es kamen eines Vormittags zwei junge Burschen direkt aus einem nahe gelegenen Gehölz in den Spital Pourtalès herunter und meldeten, der eine von ihnen habe so eben das Unglück gehabt, dem andern eine Ladung Schrot in den behaarten Schädel zu schiessen. Er habe Eichhörnchen jagen wollen, im Busch etwas Braunes schimmern sehen, ein Thierchen gewünschter Art zu erblicken geglaubt und Feuer gegeben. Ein Schreckensruf habe ihn dann freilich zu seinem Entsetzen in Betreff der Natur seines Wildbräts eines Andern belehrt. Der Getroffene (er trug den seltsamen, in der französischen Schweiz übrigens nicht seltenen Namen „Apotelas“) hatte sein Taschentuch um den Kopf gebunden und klagte über etwas Schmerzen am Kopfe; doch legten Jäger und Jagdthier eine gewisse humoristische Stimmung an den Tag. Ich sah mich genöthigt, letzterer Einhalt zu thun; denn gleich von Anfang nahm ich die Sache nichts weniger, als leicht. Vielmehr machte ich mich mit sehr ernstem Gesicht unverzüglich an die Aufgabe, die in die Kopfschwarte eingedrungenen Schrote aufzusuchen und herauszuschneiden. Ich fand deren zehn. Diese wurden herausgeschnitten, Apotelas zu Bett gebracht und einer strengen antiphlogistischen Behandlung unterworfen. Eine Woche lang ging es vortrefflich. Der Chef des Spitals so wenig, als ich, dachten im Entferntesten mehr an einen ungünstigen Ausgang des Falls. Da traten heftige Kopfschmerzen, Gehirnerscheinungen, Schüttelfröste, gewaltige Abszedirungen unter der Sehnenhaube ein und nach weitern acht Tagen war Apotelas von dem niemals fehlenden Nimrod, dem Tode, erlegt. Bei der Sektion fanden sich noch drei Schrotkörner, welche jener ersten Untersuchung entgangen waren. Sie sassen auf dem nekrotischen Knochen, eines sogar in der Diploe. Entsprechend der Gegend, wo der Schädelknochen affizirt war, fand sich Meningitis mit ausgebreitetem eiterigen Exsudate vor. Ich hege nun nicht den geringsten Zweifel, dass der Krankheitsfall günstig geendet haben würde, wenn man glücklich genug gewesen wäre, alle Schrote entfernen zu können. Es mag öfters ausser dem Bereich menschlichen Wahrnehmungsvermögens liegen, alle Schrote, welche in solchen Fällen in die Weichtheile des Schädels gedrungen sind, aufzufinden. Dann kann, gehe es so unglücklich, wie es will, auch nicht der leiseste Schein von

Schuld auf den behandelnden Arzt fallen. Nur muss dieser allerdings gethan haben, was in seinen Kräften stand. In dem erzählten Fall fällt aber mir unstreitig eine gewisse Unterlassungssünde zur Last. Wohl hatte ich auf's Eifrigste nach harten Knötchen auf der Kopfhaut herumgetastet und stracks, wie mir einer zwischen die Finger kam, die Stelle von den Haaren gesäubert und eingeschnitten. Allein ich unterliess es, frischweg alle Haare zu entfernen und sodann den Kopf noch zu rasiren. Leicht möglich, dass sodann auch jene letzten, stecken gebliebenen Schrotkörner, welche unter der Hülle der Haare der Auffindung entgingen, gleichfalls noch zur Zeit hätten entfernt werden können und damit die Erhaltung des Lebens gesichert worden wäre. Auf alle Fälle wäre die Blosslegung der ganzen Kopfhaut angezeigt gewesen und, dass ich solche unterliess, steckt mir, dem Praktiker von altem Schrot und Korn, in der Erinnerung selber wie ein quälendes Schrotkorn im Fleisch.

---

6. Vorlesung.

Zu Hülfe!

Schriller Schrei. Lange gellender Ton. Dumpfes, verworrenes Getöse. Summen und Gemurmel. Unklares Durcheinander menschlicher Stimmen, welches sich je länger, desto bestimmter als ein Schreien, ein Rufen und endlich offenbar als Hülferufen zu erkennen gibt. Ein Unglück ist geschehen, und zwar von einer Art, wie sich häufig genug im täglichen Leben Unglück ereignet und wie solches des Arztes trost- und hülfreiches Erscheinen in allerbeflügeltster Weise in Anspruch nimmt.

In jähem Sturz zu Boden geschlagen liegt Jemand, ohne sich zu regen, bewusstlos ausgestreckt auf der Erde. Er ist vielleicht vom Pferde, von einem Baum, einem Felsen hinunter gestürzt oder von einem gewaltsamen Schlage auf oder an den Kopf niedergeworfen worden. Genug: anscheinend todt liegt er da auf dem Rasen oder dem Pflaster, die Kleider zerrissen und voll blutigen Schlammes, das Gesicht mit koagulirtem Blut bedeckt und durch eine Menge gerissener Wunden entstellt, die Kopfhaut in Lappen herunterhangend, Lippen blau, Augen starr, Hände kalt, die Finger wie im Todeskampf eingeschlagen; eine Blutlache umher.

Es sind diess Fälle, in denen der Laie, der so eben noch unsers Doktorhuts als einer Narrenkappe gespottet hatte, in demselben nun auf einmal Merkur's Reisehut zu verehren beginnt und von Aeskulap's Priester verlangt, dass er sich auch Merkur's Schwingen so leicht und rasch, wie ein Paar Gummischuhe, an die Sohlen zu heften verstehe. Ich setze den Fall, dass die gedachten Hülferufe wirklich an unsre Adresse gelangen, uns aus olympischer Ruhe aufschrecken und wir als Götterboten, ideale Schwingen an den Knöcheln und vielen Idealismus in Kopf- und Brusthöhle, mächtig ausschreiten nach der Stätte des Unglücks.

Lassen Sie uns nun die pathologische Bedeutung eines Vorfalls geschilderter Art in eingehender Weise besprechen und dabei die vielen

interessanten und hochwichtigen Gesichtspunkte durchgehen, welche sich dem Arzte angesichts eines aus einer der genannten äussern Veranlassungen bewusstlos Zusammengestürzten in verhängnissreicher Fülle aufdrängen!

Den geringsten Eindruck wird diejenige Reihe von Symptomen auf uns machen, welche bei den umstehenden Laien gerade den lebhaftesten Schrecken und das namenloseste Entsetzen unterhalten. Ich meine die blutige Erscheinung und das schreckhafte Aussehen des Falls im Allgemeinen, die Menge Wunden, die dadurch bedingte Entstellung des Gesichts, die herunterhängenden Hautlappen u. dergl. Wir, Aerzte, wissen, dass die unheilvolle Bedeutung des Unglücksfalles nur zum weitaus geringsten Theil auf diesen sichtbaren oberflächlichen Verwundungen beruht. Wir verkennen die Gefahr, welche in einer umfangreichen Zerreissung und Zertrümmerung der äussern Weichtheile liegt, nicht im Geringsten. Solche Verletzungen können noch nachträglich, einige Wochen früher oder später, zur Quelle der allerbedeutsamsten und bedrohlichsten Erscheinungen werden. Entzündung und Exfoliation der Knochen, Meningitis und Pyämie vermögen sich lediglich als Folgekrankheiten aus dieser bloss äusserlichen Verletzung zu entwickeln und auf diesem Wege kann eine Verwundung, welche anerkannter Maassen nur die Weichtheile betroffen hatte, recht leicht tödtlichen Ausgang nehmen.

Indessen wäre es durchaus ungerechtfertigte Schwarzseherei, von vorne herein gleich bei jeder beträchtlichen Verletzung der Kopfschwarte verzweifeln und unentrinnbares Verderben als nothwendige oder auch nur als die gewöhnliche und häufigste Folge betrachten zu wollen. Jedem beschäftigten Arzt kommen Fälle vor, in welchen umfangreiche Verwundungen der Weichtheile des behaarten Schädels ohne allen bleibenden Nachtheil verlaufen. Die beiden Bedingungen vorausgesetzt, dass die Kopfschwarte nicht in aller extremster Weise misshandelt worden, noch dass irgend eine Zwischenursache, vor Allem nicht eine kontagiose, üblen Einfluss geübt habe, muss ich nach meinen, allerdings einer ausnahmsweise günstig gelegenen Anstalt entnommenen, Erfahrungen meningitische und pyämische Erscheinungen für ausnehmend seltene Komplikationen im Verlauf der Heilung einer Wunde der weichen Schädeldecken erklären. Es gründet sich desshalb die unläugbare Besorgniss, mit welcher auch der auf den Schauplatz des Unglücks geeilte Arzt auf den bewusstlos Darniedergestreckten blickt, zum geringsten Theil auf das Vorhandensein klaffender Wunden der Weichtheile, auf die herunterhangenden Fetzen der Sehnenhaube, das blutüberströmte Gesicht, u. dergl. Vielmehr lautet in dieser Beziehung sein laut ausgesprochener oder für sich behaltener Trost: „O, damit lässt sich schon fertig werden!“ Er denkt nämlich an die segensvollen Dienste, welche Naht und Ligatur zu leisten im Stande sind, und fühlt sich berechtigt, jenen äusserlichsten und oberflächlichsten Zügen des pathologischen Bildes wenigstens vor der Hand kein sorgenvolles Nachdenken und keine grosse Beachtung zu schenken. — Auch Blutungen, wie sie hier in Frage kommen, besitzen nichts Schreckhaftes für den Arzt. Wenn selbst Schläfen- und Hinterhauptsarterie spritzen sollten, wäre schnell und sicher zu helfen. Ebenso wenig vermögen selbst tiefe und weitverbreitete Risse im Gesicht unser ängstliches Interesse zu erregen. Winkt doch auch in dieser Beziehung die Naht als zuverlässiger Trost!

Aber allerdings ist auch in uns die sorgenvollste Theilnahme lebhaft thätig, nicht minder lebhaft, als bei dem glotzenden und stierenden, jammernden und heulenden Kreise melodramatischer Helden, welche den

Körper des Verunglückten umstehen. Hinsichtlich dieser Theilnahme findet zwischen dem Arzt und dem Zuschauer nur der Unterschied statt, dass die Sorge des erstern nicht auf einem vagen Entsetzen über ein schauerliches Schauspiel, noch auf unbestimmten Schreckgestalten von zu befürchtendem Unheil, sondern auf klarer und bewusster Schätzung der Gefahr beruht.

Endlich wird auch noch der von der Würde unsers Berufs gebotene Unterschied zu Tage treten, dass wir die Beunruhigung und Besorgniss, die Angst und den Schreck, welche auch unsere Brust erfüllen, in dieser zu verschliessen verstehen und unsern Empfindungen keinen andern Ausdruck geben, als denjenigen einer ernsten Ruhe, welche sich gleich sehr in unserer gefassten Miene, wie in unserm kurzen Wort ausspricht.

Unsere Aufmerksamkeit wendet sich also schnell von jenen, neben der schweren innern Bedeutung des Falls nicht in Betracht kommenden Aeusserlichkeiten ab und richtet sich auf dasjenige Symptom, welches ein Ergriffensein des Gehirns bekundet, auf die vorhandene Bewusstlosigkeit. In dieser Richtung bleibt unsere Aufmerksamkeit gefesselt, so lange noch das geringste Zeichen einer Störung der Gehirnthätigkeit anhält, und unaufhörlich beschäftigt uns für die Dauer dieser Störung die Frage, was wohl der Beeinträchtigung des Seelenlebens zu Grunde liegen möge.

Die mannigfaltigen pathologischen Einwirkungen, von welchen in einem Unglückfall geschilderter Art die Aufhebung des Bewusstseins abhängt, die Möglichkeiten, deren Bilder in einem solchen Augenblicke vor unserm geistigen Auge vorüberziehen und sich uns mit mehr oder minder schwerer Wucht aufdrängen, welche aber alle nicht bloss wie Schemen von uns ins Auge gefasst, sondern als Thatsachen erwogen und berücksichtigt werden wollen, gruppiren sich nach folgenden hauptsächlichsten Kategorieen:

In erster Linie bietet sich unserer Entscheidung die Frage dar, ob der bewusstlose Zustand des Ausgestreckten auf Rechnung der blossen Erschütterung zu setzen sei. Der Sturz von der Höhe, der Schlag auf den Kopf hat vielleicht eine sogenannte Kommotion der Nervenzentren bewirkt. Der elektrische oder physikalische Prozess, der in denselben vorgeht und sich uns als Nervenfunktion darstellt, ist durch das gewaltsame Aufschlagen in Unordnung, wohl auch vorübergehend zu völligem Stillstand gebracht worden und es liegt der Verunglückte aus diesem Grunde regungs- und bewusstlos da. Wie wir aber auch im Bereich des unorganischen Lebens bei einer Menge von Maschinen häufig Gelegenheit haben, zu beobachten, so kann auch bei der in Rede stehenden Beeinträchtigung des Ganges einer sogenannten organischen Maschine der günstige Fall eintreten, dass dieselbe nach einiger Zeit wieder zu laufen anhebt und ihre Funktion in gewohnter, regelrechter Weise fortsetzt. Der Stillstand hat sich von selbst wieder gehoben. Die Uhr pickt wieder. Die Elektrisirmaschine gibt wieder Funken. Nicht nur das unterseeische Kabel, sondern auch unser Freund, der wie todt da gelegen hatte, gibt wieder Antwort. Die Fähigkeit, zu sprechen, zu sehen, zu gehen und zu denken kehrt bei ihm zurück und in Bälde leistet das Nervensystem wieder seine hundertfältigen normalen Dienste. Die Annahme, dass die Bewusstlosigkeit des Darniedergestreckten lediglich Kommotionserscheinung sei, ist die günstigste Konjunktur, welche sich unter bewandten Umständen aufstellen lässt. Es müsste für Sie die grösste Beruhigung darin liegen, wenn Sie die Gewissheit darüber erlangen könnten, dass es sich bloss um Kommotion handle. Diese Ge-

wissheit können Sie sich zur Zeit, wie Sie die erste Untersuchung des Verunglückten vornehmen, absolut nicht verschaffen und den sich angsterfüllt auf Sie richtenden Augen und Fragen der Umgebung vermögen Sie keinen tröstlicheren Bescheid zu geben, als den: „Es ist möglich, nach den nähern Umständen des Falles sogar wahrscheinlich, dass es bloss Gehirnerschütterung, das Bewusstsein nur vorübergehend aufgehoben worden ist und das Unglück keine weitern Folgen hat. Aber noch lässt sich durchaus nichts Gewisses sagen. Der Fall ist von grösster Bedeutung und kann noch sehr leicht entweder mit schwerer bleibender Schädigung oder gleich mit Tod endigen."

Der letzte schlimme Trost dieses Bescheids ist um so mehr am Platze, als, selbst vorausgesetzt, dass es sich wirklich nur um Kommotion handle, damit nichts weniger als gesagt und bewiesen ist, dass es nun etwa gut ablaufen müsse. Die Kommotion bildet wohl die unter Umständen günstigste und hoffnungsreichste Konjunktur. Doch auch dieKommotion ist schon, für sich betrachtet, ein Gehirnleiden sehr bedeutungs-, ja verhängnissvoller Art. Schon die blosse Gehirnerschütterung ist ein höchst verderbenreicher Faktor, welcher nicht allein kurzweg Tod, sondern Tod erst noch auf den martervollsten Umwegen zu bewirken im Stande ist. Ich habe Ihnen drei scharf geschiedene Wege zu schildern, auf denen dieses von blosser Gehirnerschütterung angestiftete Verderben die Existenz eines Menschen zu erschüttern und zu Falle zu bringen vermag.

Für's Erste ist möglich, dass — die erschütterte Uhr nicht wieder zum Picken, das erschütterte Kabel nicht wieder zum Antworten und das erschütterte Gehirn nicht wieder zum Bewusstsein gelangt. Dieses letztere ist und bleibt verloren. Der Verunglückte erlag den unheilvollen Folgen seines Sturzes oder des erlittenen Schlages gleich im ersten Anprall. In einem solchen Fall weist die Obduktion keine pathologisch-anatomische Grundlage für eine Erklärung des bald augenblicklich, bald erst nach einiger Zeit eingetretenen Todes nach. Zwar möchte sich auch in diesem Fall die Nothwendigkeit einer materiellen Veränderung in den Elementen des Gehirns von selbst verstehen. Jedenfalls entzieht sich aber diese Veränderung vollständig unserer sinnlichen Wahrnehmung. Das Gehirn erscheint uns bei der genauesten Prüfung entweder als gesund, oder allfällig aufgefundene Abnormitäten, wie z. B. in dem einen Fall etwas Anämie oder stärkere Injektion, im andern Fall etwas Oedem der Gehirnsubstanz oder ein geringer Grad von Wassersucht der Ventrikel, etwelches Atherom der Basilararterie und Aehnliches mehr. berechtigen uns auch nicht von Ferne dazu, die Todesursache in solchen wenig belangvollen Sektionsergebnissen zu suchen. Es bleibt uns vielmehr nichts Anderes übrig, als rundweg zu erklären, dass wir Nichts gefunden haben und dass der Betreffende an der Wirkung der erlittenen Erschütterung, an Kommotion, gestorben sei. Solche Fälle, in denen Jemand, der vom Pferd gestürzt oder über den Kopf geschlagen worden war, sofort todt auf dem Platze liegen blieb, in denen das Sektionsresultat absolut keine Anhaltspunkte zur Erklärung des Todes lieferte und der Arzt sich daher begnügen musste, die Diagnose einfach auf Kommotion zu stellen, sind in grosser Anzahl über jeden Zweifel hinaus festgestellt. — Ganz die nämliche Erscheinung treffen wir übrigens auch bei Elektrisirmaschinen rein physikalischer Natur: Eine plötzliche heftige Erschütterung bewirkt ebenfalls Stillstand, Erlöschen der Thätigkeit.

Zweitens. Die Symptome der Erschütterung gehen vorbei. Das

Bewusstsein kehrt wieder und der vom bösen Willen eines Andern oder von einem üblen Verhängniss Gemisshandelte erholt sich in einem Maasse, dass Sie auf vollständige Genesung rechnen zu können glauben. Es steht derselbe vielleicht selber von der Stelle auf, wo er bewusstlos da gelegen hatte, geht allein oder leicht unterstützt nach Hause, spricht ganz verständlich, schildert klar und eingehend seinen Zustand und weiss den Hergang bei seinem Unglücksfall zu erzählen. So berechtigt die trostreiche Beruhigung und Freude ist, welche Ihnen diese augenscheinliche Wendung zum Bessern einflösst, so unnatürlich es wäre, wenn wir unter solchen Umständen nicht den strengen Ernst unserer Züge mildern und unserm Auge nicht einen heiterern Glanz, ja unsern Lippen selbst ein frohes Lächeln gestatten wollten, so ist es gleichwohl noch immer zu früh, viel zu früh, um dem Ausdruck zuversichtlicher Hoffnung Raum zu geben. Noch darf das arme menschliche Herz — ist ihm doch so selten ein derartiger physiologischer Ausbruch in aller Reinheit der Empfindung vergönnt! — nicht freudig frohlocken; denn noch ist das Spiel, bei welchem der Einsatz in einem Menschenleben besteht, nichts weniger, als sicher gewonnen. Vielleicht, während wir unsern Pflegbefohlenen selber nach Hause begleiten, spüren wir, wie er sich plötzlich mit grösserem Nachdruck in unsern Arm legt. Unsere Bürde wird immer grösser. Zugleich fühlen wir, wie die Schritte unsers Begleiters, der bis dahin ganz leicht an unserer Seite dahin gewandelt, unsicher werden und wanken. Die ganze Gestalt beginnt zu taumeln. Erschrocken fassen wir den dem wonnigen Dasein bereits wieder Zurückgegebenen ins Auge. Wie weiss er aussieht, wie wächsen! wie blau seine Lippen! wie stier und angstvoll sein Auge! Schon ist die Hand, die auf unserm Arme ruht, eiskalt und — Merkwürdig! Die Nägel scheinen vor unsern Augen länger, spitzer und gekrümmter zu werden. Doch schon haben wir keine Zeit mehr zu Glossen, Gedanken und Beobachtungen; denn schon hängt es mit Zentnerschwere an unserm Arm und rasch muss diesem derjenige von der andern Seite zu Hülfe kommen, um den zusammensinkenden Gefährten zu halten und zu stützen. Wir richten aber nicht mehr viel aus. Unaufhaltbar gleitet unser Freund zur Erde, um diese letztere nur in so weit wieder zu verlassen, dass er einige Tage hernach dann tief in die Erde hinein gebettet werden wird.

Wohl noch häufiger, als so im Freien, auf dem Heimweg von der Stätte des gewaltsamen Drama's, spielt sich die Szene einige Stunden, selbst Tage, später, nachdem der Gemisshandelte unter sichere Obhut und zu Bette gebracht worden war, in den vier Wänden ab. Ihn, den lieben Schützling, den glücklich Geretteten und so sorglich Gebetteten, trifft man, wie man am Morgen nach einer von frohen Traumbildern verklärten Nacht wiederkommt, als Leiche, wenn nicht vorher schon der schrille Ton unserer Hausglocke jene lichten Traumgebilde zerstieben gemacht hatte.

In Fällen dieser Art weist die Sektion einen in der Regel bedeutenden Bluterguss, und zwar seltener in der Gehirnsubstanz, als zwischen den Gehirnhäuten nach oder man trifft wenigstens auf sehr beträchtlichen Wassererguss, der ebenfalls zwischen die Häute oder in die Ventrikel erfolgt ist oder auch gleichmässig Gehirn und weiche Gehirnumhüllungen tränkt.

Offenbar hatte in solchen Fällen zunächst nur Gehirnerschütterung statt gefunden und die ihr eigenthümliche Störung in der Funktion des Gehirns bewirkt. Als Folge dieser, hinsichtlich ihrer materiellen Bedingungen für uns noch von völligem Geheimniss umgebenen Störung

war Bewusstlosigkeit entstanden. Die Gehirnerschütterung war vorübergegangen, die normale elektrische Funktion wiederhergestellt und Denken, Bewusstsein und Empfindung wieder gekehrt. Ein Zustand der Gesundheit trat ein; leider aber nur interkurrirend. Es waren eben doch nicht alle Wirkungen der Gehirnerschütterung beseitigt worden. Auch das Gefässsystem war, wahrscheinlich gleich von Anfang an, affizirt worden, sei es gleichfalls direkt durch das gewaltsame An- und Aufschlagen, sei es erst vom Gehirn selbst aus, in Folge von dessen gestörter Thätigkeit. Die Gefässe brauchten aber einige Zeit, um sich in krankhafter Weise zu äussern. Die Bewusstlosigkeit kam und ging, ohne dass dabei ein Zusammenhang mit der Thätigkeit der Hirngefässe als nothwendig zu denken ist. In diesen letztern wirkte aber jener erste Grund, der überhaupt das ganze Krankheitsbild veranlasst hatte, fort und führte endlich zu einem Platzen der am meisten affizirten Kapillaren oder wenigstens zum Austritt einer die Toleranz eines normalen Gehirns übersteigenden Quantität Wasser, und jener Ausgang, welcher durch die überraschende Schnelligkeit seines Eintritts in uns selber eine so grosse gemüthliche Erschütterung bewirkt hatte, beruhte auf nichts Anderem, als auf der Wirkung jener grossen Erschütterung, welche den Entseelten kürzere oder längere Zeit vor seinem Tode betroffen hatte.

Ich habe Ihnen noch den dritten Weg zu nennen, auf welchem eine Kommotion zum Verderben führen kann. Der Verunglückte erwacht gleichfalls wieder aus seinem bewusstlosen Zustande. Die Kommotion hatte also nicht augenblicklichen Tod bewirkt. Er erholt sich je länger desto mehr und bald scheint an der vollständigen Wiederherstellung nicht mehr gezweifelt werden zu können; es ist also auch jene gefährliche Zeit, kürzer oder länger nach dem Aufwachen aus dem bewusstlosen Zustande, jene Zeit, in welcher, wie wir gesehen haben, blutige oder wässerige Ergüsse häufig noch schnellen und unerwarteten Kollapsus herbeiführen können, glücklich zurückgelegt.

In der Regel ganz und gar allmählig beginnen aber nun in zahlreichen Fällen krankhafte Anzeichen aufzutreten, welche von der Umgebung kaum beachtet, jedenfalls aber nicht verstanden, noch weniger nach ihrer zukunftsschwangeren Bedeutung gewürdigt und gefürchtet werden. Der Arzt jedoch, namentlich derjenige, welcher mit der Entwicklung chronischer Gehirnkrankheiten vertraut ist und die unseligste Frucht dieser letztern, Störung der Seelenthätigkeit, in ihren kaum merklichen Anfängen und ihrem verhängnissvollen Ausreifen zu belauschen versteht, weiss sich schnell genug über die Tragweite jener, anfangs nur leise vorüberhuschenden Krankheitserscheinungen Rechenschaft zu geben. Er kann sich unmöglich verhehlen, dass ein schweres Gehirnleiden im Anzuge und in verderbendrohender Entwicklung begriffen ist, verzichtet aber darauf, über Natur, pathologisch-anatomische Grundlage, Aeusserungsweise, Entwicklung, Verlauf und Dauer desselben irgend etwas Genaueres bestimmen und voraussagen zu wollen. Es finden nämlich äusserst merkwürdige Variationen und Uebergänge der Erscheinungen statt. Körperliche und psychische Störungen, Perioden der Reizung und Perioden der Depression wechseln mit einander ab.

Bei langer Dauer des Uebels pflegt freilich meistens ein Zustand hoffnungslosen Blödsinnes der ärztlichen Beurtheilung des Falles in einem sonst selten vorkommenden absoluten Grade das Attribut der Gewissheit und Zuverlässigkeit zu verleihen. Doch kommen, selbst unter Umständen ganz verzweifelter Art, noch Fälle vollständiger Genesung vor. Gehört auch ein derartig glücklicher Ausgang zu den seltensten Ausnahmen, so

habe ich wenigstens theilweise Wiederherstellung einige Male beobachtet. Es bleiben nämlich nach Kommotionen nicht selten Zustände zurück, in welchen einzelne krankhafte Züge, wie partielle Lähmungen, Blindheit, Augenschwäche, periodisch wiederkehrende Neuralgieen, vermindertes Gedächtniss, Störungen des Humors, Ohrensausen, Schlaflosigkeit u. s. w. in dem sonst vorhandenen Bilde körperlichen Wohlbehagens mehr oder minder tiefen Schatten darstellen und zugleich immer noch stillen Besorgnissen rücksichtlich der Zukunft Nahrung geben, in welchen aber gleichwohl Allgemeinbefinden und Arbeitsfähigkeit des Betreffenden nicht nur für gut und befriedigend, sondern nahezu für normal erklärt werden dürfen. Die Störung, Schwächung, Hemmung, welche sich in höherem oder geringerem Maasse, in diesen oder jenen körperlichen oder geistigen Funktionen bemerklich machen, können häufig mit unzweifelhafter Sicherheit vom Datum einer Kommotion hergeleitet werden. Der Betreffende weiss diess in vielen Fällen auch selber recht gut. In andern Fällen greifen freilich Wirkung und Ursache nicht in einem so augenscheinlichen Kettengliede an einander. Der Patient hat selber keine Ahnung davon, dass die Störung seiner Gesundheit mit einer Misshandlung zusammenhänge, die er vor so und so viel Zeit erlitten, bei welcher er einen Schlag auf den Kopf erhalten, das Bewusstsein verloren hatte u. s. f. Erst Sie kommen in Folge Ihrer Anamnese, die unter bewandten Umständen stets mit besonderer Sorgfalt aufzunehmen ist, auf die bedeutungsvolle Thatsache eines vor längerer Zeit erlittenen Schlages, eines stattgefundenen Sturzes u. dergl.

Namentlich gelingt es bei Geisteskrankheiten öfters, dieselben auf eine traumatische Schädlichkeit zurückzuführen, welche vor längerer oder kürzerer Zeit auf den Schädel eingewirkt hatte, und ganz vorzugsweise ist es eben unsere Gehirnerschütterung, welche als die Quelle vieler, sich anfangs unter den mannigfaltigsten Symptomen äussernder, allmählig aber den gemeinsamen Charakter des paralytischen Blödsinns annehmender Fälle von psychischer Erkrankung angeklagt werden muss.

Hiebei pflegt sich auch das bei Geisteskrankheiten bekannter Maassen eine entsetzlich einflussreiche Rolle spielende Moment der Erblichkeit öfters in der Weise geltend zu machen, dass bei Jemandem, welcher, obwohl einer mit erblicher Anlage zu Geisteskrankheiten behafteten Familie angehörend, doch bis dahin noch von jeder krankhaften Anwandlung in dieser Richtung verschont geblieben war, der Ausbruch des Familienübels von dem Zeitpunkt eines Sturzes, eines auf den Schädel erlittenen Schlages odor Stosses datirt. Das Trauma war damals vielleicht von sehr geringer Bedeutung erschienen. Auch waren die körperlichen Symptome schnell und glücklich vorübergegangen. Schon hatte man den Vorfall zu vergessen angefangen, als man auf gewisse leichte Veränderungen in dem geistigen Wesen des Betreffenden aufmerksam und je länger desto unzweideutiger darüber belehrt wurde, dass Geistesstörung im vollen, bedrohlichen Anzuge.

So ist mit Rücksicht auf das Leben des Gehirns eine heftige Erschütterung als ein überaus mächtiger krankheitserzeugender Faktor zu zu betrachten. Derselbe greift tief in die ganze Organisation des Gehirns ein, erschüttert die Nerventhätigkeit in ihrer Grundfeste und bringt deren feinste Träger in Aufruhr und Verwirrung. Entweder greift er bei seinem Angriff gleich so verheerend ein, dass der Thätigkeit des Gehirns sofort für immer ein Ende gesetzt wird. Oder das Gehirn kehrt, nachdem es sich von der Wirkung des Anpralls erholt hat, wieder zur normalen Thätigkeit zurück.

Leider findet aber diese Rückkehr in vielen Fällen nur anscheinend statt. Es legt nämlich nur zu häufig jene der geordneten Hirnökonomie so feindliche Gewalt, gleich einer Schlupfwespe, einen verderbenvollen Keim in wohlgeborgenen und von der Aussenwelt abgeschlossenen Schlupfwinkel ab. Schneller oder langsamer entwickelt sich die trügerische Brut und das Verderben selbst erklärt sich mit der Zeit im gelindern oder im allerschlimmsten Sinn als unheilvoll. Welche Gestalt der gelegte Keim annimmt, hängt von Einflüssen und Umständen ab, deren Ergründung jenseits der Gränzen menschlichen Forschungsvermögens liegt. Es können sich aus dem, uns wegen seiner Unergründbarkeit immateriell erscheinenden, aber selbstverständlich gerade so materiellen Keim, als eine Pneumonie, eine Fraktur oder Hernie materiell sind, alle möglichen pathologisch - anatomischen Formen von Gehirnerkrankung entwickeln: Entzündung, Abszedirung, Apoplexie, Oedem, Erweichung, Verhärtung, Geschwulst u. s. w. Diese Krankheiten können unter den Symptomen von vorzugsweise körperlicher Erkrankung, mit sehr geringer oder nur vorübergehender Betheiligung der geistigen Funktionen an dem Krankheitsbilde, einher gehen und verlaufen. Oder es tritt im Gegentheil das körperliche Leiden in den Hintergrund und die psychische Störung herrscht in dem Grade vor, dass wir die Krankheit als Geisteskrankheit taxiren.

Dieser Geisteskrankheit können aber die nämlichen pathologischen Zustände zu Grunde liegen, die wir vorhin als die Quellen der vorzugsweis körperlichen Störungen aufgezählt haben. Als die pathologisch-anatomische Grundlage für die psychischen Störungen finden wir nämlich ebenfalls Entzündung, Apoplexie, Oedem, Erweichung u. s. f. Die nämlichen psychischen Störungen können aber endlich in andern Fällen genau in derselben Weise während des Lebens auftreten, ohne dass dann später die Obduktion irgend welche, wenigstens irgend welche bemerkenswerthen pathologischen Ergebnisse zu Tage fördert. Es ist eine Gehirnerschütterung im Stande, Geisteskrankheit zu erzeugen. Diese führt unaufhaltsam zum völligen Untergang des geistigen und endlich des körperlichen Lebens. Bei der Sektion aber ergeben sich uns keine pathologisch-anatomischen Befundnisse von Bedeutung.

Stellen Sie sich nun folgende drei Fälle, deren Beispiele nichts weniger, als etwa aus der Luft gegriffen, sondern welche mit konkretem Fleisch umkleidet und realem Blut genährt sind, recht prägnant vor Ihr geistiges Auge:

In einem ersten Falle sehen Sie hier das Gehirn eines Geisteskranken, dessen Krankheit sich bis nahe an den Zeitpunkt hatte zurückführen lassen, in welchem der Verstorbene von einer heftigen Gehirnerschütterung betroffen worden war. An diesem Gehirn bemerken Sie die pathologischen Erscheinungen einer Pachymeningitis.

Sodann präsentire ich Ihnen hier ein zweites Gehirn, gleichfalls von einem Geisteskranken. Ursprung, Symptome und Verlauf des Leidens waren dieselben gewesen, wie im ersten Fall. Die Untersuchung dieses zweiten Gehirns zeigt aber einen Herd enkephalitischen fettigen Zerfalls und daher rührender Erweichung.

Beachten Sie endlich noch dieses dritte Gehirn! Dasselbe hat ebenfalls einem Geisteskranken angehört. Auch in diesem Fall war das Krankheitsbild hinsichtlich des Ursprungs des Leidens und der Symptome des Verlaufes, unwesentliche Unterschiede abgerechnet, ebenfalls identisch mit der psychischen Affektion in den beiden vorigen Fällen gewesen. Und der pathologisch - anatomische Befund bei diesem dritten Gehirn? „Gehirn anscheinend vollkommen normal.“

Wenn Sie sich nun noch ferner vergegenwärtigen, dass genau die nämlichen pathologischen Veränderungen ohne jede Spur von krankhafter geistiger Affektion vorkommen, wohl aber mit den allerverschiedensten körperlichen Symptomen verbunden sein konnten, so gewähren Ihnen diese drei Fälle einen belehrenden, wie beschämenden Blick in die unergründliche Räthselwelt des Gehirnlebens. Von einem Räthsel kann natürlich nur in so weit die Rede sein, als die Beschränktheit unsers Scharfsinns, wie unsers Untersuchungsvermögens die Bedingungen des Gehirnlebens zu erkennen hindert. Unsere natürlichen, wie künstlichen Werkzeuge sind just fein genug, um die allergröbsten Aeusserungen der Natur wahrzunehmen. Eine solche grobe Aeusserung ist das Umstürzen und bewusstlose Liegenbleiben eines Menschen, der von einer Hirnerschütterung getroffen worden ist. — Aus Früherm, wie aus den eben erwähnten drei Fällen können Sie einen Begriff von der tiefeingreifenden Gewalt und dem unheilvollen Einfluss entnehmen, welche unter Umständen von einer Gehirnerschütterung ausgehen, und Sie, die ich mir als vor dem Körper eines bewusstlos auf dem Boden Liegenden stehen, denke, werden nunmehr die Bedeutung dieser Situation in ihrem ganzen Ernst begreifen und das Gefühl banger Sorge mit mir theilen, wenn ich Ihnen als Ursache dieses bewusstlosen Zustandes Gehirnerschütttерung, und gar nichts Anderes als Gehirnerschütterung, nenne.

Doch wollen wir im Weitern annehmen, dass der bewusstlose Zustand des vor uns auf dem Boden Liegenden nicht von einer Gehirnerschütterung stamme, sondern seinen Grund in einer noch bedeutungsvollern Misshandlung des Schädels und Gehirns habe. Beherzigen Sie aber wohl, dass diese Annahme auf rein willkürlicher Voraussetzung beruhen soll! Die Bewusstlosigkeit eines Menschen, dessen Körper am Strassenbord hingestreckt liegt, kann ihre Quelle in hundertfältigen pathologischen Verhältnissen finden. Ich hoffe, Ihnen mit der Zeit noch die meisten dieser Ursachen vorführen zu können.

Im Vorübergehen führe ich Ihnen schon heute beispielsweise einen Fall vor, dessen Konstellation eine so ungewöhnliche ist, dass Sie bei Aufzählung all der pathologischen Zustände, welche blitzschnell eintretenden Verlust des Bewusstseins bewirken können, kaum an eine ähnliche Verumständigung denken würden. Der mir vorschwebende Fall hat zwar mit der Lehre von den Gehirnkrankheiten nicht das Geringste zu schaffen. Ich erachte es aber gerade als einen im Wesen eines klinischen Vortrags liegenden Vorzug, dass der Vortragende sich nicht ängstlich an das unmittelbar Vorliegende zu binden braucht, sondern dass er um so anregender wirkt und seinen Zuhörern zu einem um so freiern Blick verhilft, je mehr er seine Beherrschung des ganzen Gebiets seiner Kunst bekundet und je grösser der Kreis ist, wohin er mit seiner Fackel leuchtet.

Ich sah einst ein junges Mädchen bewusstlos im Strassengraben liegen. Was war wohl in diesem Fall der Grund der Bewusstlosigkeit? Schwerlich wäre Jemand ausser mir so schnell und leicht auf die wahre Ursache gekommen. Doch beruhte auch meine augenblickliche Lösung des Räthsels nichts weniger, als auf Hexerei. Die Ursache war Urämie und ich konnte das so genau und bestimmt wissen, weil ich durch vielfache frühere Untersuchung von den körperlichen Umständen der leblos Daliegenden unterrichtet war. Nicht eine Viertelstunde vorher hatte ich sie nämlich aus meiner Anstalt entlassen, wo ich sie während eines halben Jahres ohne Erfolg an Vereiterung der einen Niere behandelt hatte. Wie sie von mir Abschied nahm, sah sie so blühend aus, dass ich lächelnd bemerkte, sie mache ihrem Geschlechtsnamen (Roth) alle Ehre. Gleichzeitig

machte ich aber in einem eigenen Schreiben an ihre Heimatsgemeinde ausdrücklich auf die schwere Bedeutung des örtlichen Leidens der jungen Person aufmerksam und prophezeite frühzeitigen Untergang, allerdings wenig ahnend, dass sich die Weissagung schon in 10 Minuten erfüllen werde. Zu Fuss verliess sie die Anstalt, schritt rüstig fürbas und nach zwanzig Minuten ward ich an den Strassengraben geholt, in welchem das Mädchen anfangs in Krämpfen, wie ich kam, bereits bewusstlos, bald hernach des Todes verblichen ausgestreckt da lag. So bildet die Entstehungsweise der Bewusstlosigkeit ein kaum je zu erschöpfendes Thema der Forschung.

Stellen Sie neben diesen Fall die Folgen eines Sturzes vom Pferde oder erinnern Sie sich der Wirkung eines epileptischen Paroxysmus, einer Apoplexie in Hirn oder Lunge, einer Insolation, eines Hirntuberkels, führen Sie sich jene lange Reihe von Ursachen vor, welche einer Asphyxie im engern Sinn des Wortes zu Grunde liegen, so können Sie sich eine Vorstellung von der Mannigfaltigkeit der innern Bedingungen eines bewusstlosen Zustandes machen. An dieser Stelle haben wir es lediglich mit demjenigen bewusstlosen Zustande zu thun, welcher durch eine Verletzung des Schädels herbeigeführt worden ist.

Ebenso willkürlich nun, wie ich bis dahin eine Gehirnerschütterung als Ursache des bewusstlosen Zustandes vorausgesetzt habe, nehme ich im Fernern an, dass die äussere Schädlichkeit eine pathologische Wirkung anderer Art gehabt, z. B. Bruch der Schädelknochen bewirkt und auf diesem Wege Bewusstlosigkeit erzeugt habe. Nicht nachdrücklich genug kann ich Sie aber darauf aufmerksam machen, dass es uns unter den Umständen, wie wir sie hier voraussetzen und wie sie weitaus in der Mehrzahl von Kopfverletzungen vorkommen, nur in den seltensten Fällen möglich ist, eine sichere Diagnose zu stellen, also z. B. zu bestimmen, ob der bewusstlose Zustand eines Heruntergestürzten die Wirkung einer Kommotion oder aber auf einer nachhaltigeren Ursache, vor Allem Schädelfraktur oder -Fissur, beruhe. Freilich, wenn der Arzt gleich auf der Stätte des Unglücks den Schädel sowohl krepitiren hört als fühlt, oder seinen Finger in eine Depression hineinlegen kann, oder eine Kugel unter dem Schädelgewölbe stecken sieht oder wenigstens deren Eindringen ins Innere annehmen muss, so weiss er, woran er sich hinsichtlich des Ursprungs des bewusstlosen Zustandes zu halten hat und wird unter solchen Umständen nicht erst lange noch von Gehirnerschütterung sprechen.

Im Ganzen sind diess jedoch seltene Ausnahmsfälle. Ich habe eine Reihe Beispiele zu beobachten Gelegenheit gehabt, in welchen Jemand in Folge traumatischer Einwirkung auf den Schädel oder wenigstens in Folge einer gewaltsamen Erschütterung in einen bewusstlosen Zustand versenkt worden war, und auch nicht ein einziges Mal habe ich Anhaltspunkte gehabt, um gleich von Anfang an bestimmen zu können, ob ein Fall von Gehirnerschütterung oder von Schädelfraktur vorliege. Stets musste ich die Frage offen lassen, bis entweder ein glücklicher Ausgang das Urtheil zur Annahme einer Gehirnerschütterung bestimmte oder ein tödtlicher Ausgang die Möglichkeit an die Hand gab, sich auf dem einzig möglichen, aber keineswegs absolut sichern Wege von dem Sachverhalt zu überzeugen. Ergab die Sektion keine oder nur sehr unbedeutende Resultate, so blieb nichts Anderes übrig, als die Diagnose auf Gehirnerschütterung zu stellen. In andern Fällen konnte ich mich von dem Vorhandensein von Frakturen, Fissuren, fremden Körpern, Apoplexieen überzeugen und angesichts solcher Verhältnisse wird es einem pathologische Befunde zu Ehren ziehenden Arzt nicht beifallen, Kommotion als Todesursache festhalten zu wollen, mag auch trotz alle dem die Kom-

motion, und nicht die Fissur und nicht der Bluterguss, die wahre und eigentliche Todesursache gewesen sein.

Es lässt sich nämlich natürlich kein gewaltsamer Bruch der Schädelknochendenken, ohne dass damit nothwendig nicht gleichzeitig auch Gehirnerschütterung verbunden sein musste. Auch unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Bewusstlosigkeit, welche das Zustandekommen eines Schädelbruchs zu begleiten pflegt, wenigstens in ihrem ersten Stadium nicht auf die Rechnung dieses letztern, sondern auf Rechnung der Gehirnerschütterung zu setzen ist. Damit Dach oder Fundament unsers Schädels knacke, ist die Einwirkung einer weit bedeutenderen Gewalt erforderlich, als schon zum Zustandekommen einer Gehirnerschütterung genügt. So schliesst der Begriff eines Schädelbruchs von vorne herein auch den Begriff einer Gehirnerschütterung in sich. Dass Bewusstlosigkeit kein nothwendiges und unvermeidliches Symptom eines Schädelbruchs als einer Verletzung der knöchernen Hülle des Gehirns bildet, geht schon daraus hervor, dass Trepanation nichts weniger, als einen bewusstlosen Zustand des Operirten hervorruft. Wo der stürmische, gewaltsame Anprall mangelt, fehlt, im Gebiet des Hirnlebens, eine der wesentlichsten Bedingungen für die Entstehung eines bewusstlosen Zustandes. Auf einem stürmischen und heftig gewaltsamen Anprall beruht aber die Entstehung einer Gehirnerschütterung und dieser hinsichtlich seines Wesens allerdings in Dunkel gehüllte pathologische Zustand der Nervenzentren äussert sich in erster Linie schlagend genug dadurch, dass dem Misshandelten die Sinne schwinden. So wird also auch bei einem Schädelbruch jenes äusserliche Symptom, welches für uns das Wesen der Gehirnerschütterung ausmacht, Bewusstlosigkeit, nie fehlen und jenen Gefahren, welche im Begriff einer Gehirnerschütterung liegen, Gefahren, welche, wie wir gesehen haben, in einer dreifachen Form des Auftretens verderblich wirken können, begegnen wir auch wieder bei den Schädelbrüchen.

Diese stellen aber eine noch weit bedeutsamere und bedenklichere Form einer Kopfverletzung dar, als die Gehirnerschütterung. Nicht nur schliessen sie in ihren Begriff zugleich auch den Begriff der Gehirnerschütterung, und zwar in stärkster und heftigsterPotenz in sich — denn dieGewalt führt ja zum Bruch der Knochen —, sondern es wird bei Schädelbrüchen Gefahren gerufen, welche der Gehirnerschütterung der Natur der Sache nach fremd bleiben. Ich will kein grosses Gewicht auf die Entstehung von Hämorrhagieen legen; denn wir haben gesehen, dass auch in Folge von Gehirnerschütterung blutige Ergüsse unheilvollster Art entstehen können. Nur ist bei den Schädelbrüchen diese Gefahr um der stärkern Gewaltthätigkeit willen, welcher der Verletzte unterworfen worden war, noch weit grösser. Dabei sind vornehmlich die Blutungen in Anschlag zu bringen, welche nicht erst nachträglich an mehr oder weniger entfernten Stellen, sondern unmittelbar am oder unter dem Bruche selber statt finden. Hier häuft sich öfters ein sehr beträchtliches Extravasat an und es kann der Tod lediglich durch den Druck, den das aus der Gegend des Bruches ergossene Blut ausübt, veranlasst werden. Auch mag öfters das Verhältniss statt finden, dass die mit dem Zustandekommen eines Schädelbruchs eintretende Bewusstlosigkeit ihre Entstehung anfänglich der Gehirnerschütterung verdankt, nachher dann aber durch den Druck des Extravasates unterhalten wird, welches sich an der Bruchstelle oder sonst wo, wohin es sich nach dem Gesetz der Schwere senkt, mehr oder weniger schnell und mehr oder weniger bedeutend anhäuft.

Sodann spielen Knochensplitter, eingedrückte Schädelbruchstücke,

eingedrungene fremde Körper eine äusserst folgenschwere und unheilsschwangere Rolle. In dieser Beziehung macht sich ein unerschöpflicher Reichthum von immer neuen Vorkommnissen geltend. Es sind diese letztern in dem Maasse unter sich verschieden, dass sich vielleicht nicht zwei Fälle gleichen, und in dem Maasse übereinstimmend, dass sie, im grossen Ganzen genommen, sammt und sonders auf dieselbe verderbliche Weise, nämlich in der Regel kurzweg mit Tod, endigen.

Bei Schädelbrüchen liegt die Möglichkeit, dass sich als Folgekrankheiten der erlittenen äussern Verletzung Leiden des Gehirns und der Gehirnhäute entwickeln, ungleich näher, als bei der blossen Gehirnerschütterung. Meningitis mit Ansammlung von Eiter, Gehirnödem und Gehirnerweichung, Apoplexie, Blindheit, Taubheit, Geistesstörung der vielfältigsten Art, paralytischer Blödsinn u. dergl. pflegen häufig im Gefolge von Schädelbrüchen aufzutreten, und vor Allem ist es ein bestimmter pathologischer Prozess, der seine verheerende Gewalt besonders im Verlauf von Schädelbrüchen geltend zu machen liebt, dagegen bei der Gehirnerschütterung nur höchst ausnahmsweise beobachtet wird, die Pyämie.

Pyämie tritt ungemein gern, sogar mit einer wahrhaft schreckhaften Vorliebe, zu Verletzungen der knöchernen Theile des Schädelgewölbes und rafft oft Mann für Mann, welche in dieser Richtung verwundet worden, mit unerbittlicher Konsequenz hin.

Es möchte diese Bemerkung übrigens beinahe von selber die Voraussetzung in sich schliessen, dass es sich bei diesem mörderischen Zutritt der Pyämie zu Schädelwunden um Patienten handelt, welche in einem Spital liegen und daselbst einer Infektion unterliegen.

Unter allen Umständen stellen aber sowohl Gehirnerschütterung als Schädelbruch zwei traumatische Einwirkungen von allerhöchster Bedeutung dar. Mögen auch bei dem ersteren die Aussichten weniger düster erscheinen, als bei der letztern, so ist auch bei der erstern die Gefahr so drohend, dass, selbst vorausgesetzt, dass eine Diagnose möglich wäre, schon ein Fall von Gehirnerschütterung Anlass zu den lebhaftesten Besorgnissen gibt und dem Arzt die grösste Behutsamkeit in Stellung der Prognose, äusserste Vorsicht, aufmerksamste Pflege und angestrengteste Beobachtung zur unerlässlichen Pflicht macht. Uebrigens erscheint es vom klinischen Standpunkt aus bei der ersten Untersuchung als eine in der Regel ziemlich müssige Frage, ob ein Fall bloss von Gehirnerschütterung oder ein Fall von Schädelbruch mit Gehirnerschütterung vorliege. In neun Zehnteln der Fälle lässt sich die Frage eben schlechterdings nicht beantworten. Wird Ihre ärztliche Hülfe für Jemanden in Anspruch genommen, der in bewusstlosem Zustande aufgefunden worden ist, und haben Sie Grund, die Angabe für richtig zu halten, dass die Bewusstlosigkeit durch einen Schlag auf den Kopf oder den Sturz von einer Höhe veranlasst worden ist, so wissen Sie, dass Sie es mit einem Krankheitsfall von äusserst bedenklicher Natur zu thun haben. Bewusstlosigkeit in Folge einer Schädelverletzung bedingt unter allen Umständen einen Zustand drohendster und unheimlichster Gefahr, um so mehr, als sich die Drohungen, wenn sie nicht gleich unmittelbar in Erfüllung gehen, erst noch nach Ablauf von Wochen, Monaten, ja Jahren bestätigen können. Sie dürfen aber auch in einem solchen Falle überzeugt sein, dass es rücksichtlich der Art der Hülfe, welche man von Ihnen erwartet, nicht im Geringsten auf eine schärfere Diagnose, denn auf die allgemeine Bezeichnung „Bewusstlosigkeit in Folge von Schädelverletzung“ ankommt.

So unbestimmt diese Diagnose erscheint und so gewiss es in der Aufgabe eines wissenschaftlichen Arztes läge, Sitz und Natur der Schädelverletzung genauer zu definiren, so muss ich nach meinen, allerdings nicht im Kriege gesammelten, Erfahrungen für die überwiegende Mehrzahl der Fälle jeden Versuch einer schärfern Diagnose für ein illusorisches Unterfangen erklären. Die Art und Weise des Verlaufs macht freilich in den meisten Fällen nachträglich noch eine genauere Erkenntniss und ein bestimmteres Urtheil möglich, zumal wenn der Fall nicht zur Genesung, sondern unter das Sezirmesser gelangt. Im frischen Fall sind wir aber verhältnissmässig nur äusserst selten berechtigt, über jene allgemeine Bestimmung hinauszugehen. Wir wollten uns übrigens gern mit dieser geringen, uns verliehenen Kompetenz zufrieden geben und mit um so grösserer Entschiedenheit an die Erfüllung der zweiten uns obliegenden, noch weit wichtigeren Aufgabe, derjenigen der ärztlichen Hülfsleistung, gehen, wenn nur nicht diese selber gleichfalls in der Mehrzahl der Fälle für ein illusorisches Unterfangen und ein unserm Stand wenig Lorbeeren, unserm Herzen wenig freudige Erhebung gewährendes Gebiet erklärt werden müsste.

Auf alle Fälle bitte ich Sie, sich rücksichtlich der Natur dieser Hülfsleistung nicht der Illusion hingeben zu wollen, als ob da unserm speziellen ärztlichen Kunstvermögen ein Anlass beschieden sei, Parade zu machen. Bei Unglücksfällen, wie wir einen solchen hier unsere Hülfe erheischen lassen, kommt es nicht ein Jota auf gelehrten medizinischen Kram, sondern lediglich darauf an, dass ein vernünftiger Mann die Situation begreift und deren Zügel ergreift, dass er mit entschiedenem Machtwort Bestimmungen trifft und Maassnahmen verfügt, deren Mutter nicht die Alma Mater, sondern der hausbackene Menschenverstand ist. In wahrhaft wunderbarer Weise macht sich in solchen ereignissschweren Augenblicken der Segen der That vor dem nichtsnutzigen Wort geltend und triumphirend leuchtet der Stern des monarchischen Prinzips den Irrwischen des republikanischen Firlefanzes voran. So lange Friede im Lande, mag den Senatoren wie den Kaffeeschwestern ihr Gefasel unbenommen sein! Wie aber Noth und Gefahr hereinbrechen, da muss ein Herrscher erstehen, und wenn das Diadem naturgemäss dem Arzte zufällt, so liegt der Grund einfach darin, dass dieser allein eine Stirn darzubieten hat, um welche die Herrscherbinde sich legen kann, während die Andern ja ihren Kopf verloren haben, — wenn nicht bis auf das Maul, so doch gewiss bis auf die grossen Hemisphären hinunter!

Sobald Sie sich Einsicht wenigstens in die äussern Umstände der Verletzung verschafft und namentlich davon überzeugt haben, dass, wenigstens äusserlich, keine bedrohliche Blutung im Gange — in diesem Falle ginge deren Stillung jeder andern Rücksicht vor. Indessen gehen wir hier ja immer von der Voraussetzung eines bewusstlosen Zustandes aus —, soll Ihr Augenmerk zunächst darauf gerichtet sein, den Verunglückten von seiner Stelle unter dem freien Himmel fort und in der sichern Obhut eines geschlossenen, wenigstens vor Gaffern und zutäppischen Weisheitskrämern gesicherten Raumes unterzubringen.

Unter bewandten Umständen werden Sie häufig die Ansicht laut werden hören, man solle den Bewusstlosen ruhig liegen lassen; die mit dem Transport unausweichlich verbundene Erschütterung wirke nachtheilig, werde leicht zur Veranlassung von neuem Blutaustritt u. s. w. Was den letztern Punkt betrifft, so halte ich dafür, dass, wenn wirklich die innern körperlichen Bedingungen zu erneuertem Blutaustritt vorhanden sind, derselbe auch durch Liegenlassen des Verunglückten nicht im

Entferntesten zu verhüten ist. Zudem möchten die Bewegungen des letztern selbst und der unter allen Umständen unausweichliche Wechsel der Lage hinreichen, um einen erneuerten Austritt von Blut herbeizuführen. Uebrigens haben wir nur eine höchst unbestimmte Vorstellung von dem Einflusse, welchen eine rein äusserliche, nicht allzuheftige Bewegung auf die Zirkulationsverhältnisse im Innern des Schädels übt. Nach meinem Dafürhalten ist der Einfluss einer Lageveränderung, eines mit Behutsamkeit ausgeführten Transportes mit Rücksicht auf den in Rede stehenden Punkt wenig hoch anzuschlagen. Auf alle Fälle sind aber jedenfalls Vorgänge, wie sie hier in Frage kommen, nicht nur unserer Wahrnehmung, sondern sogar dem Bereich unsers Ahnungsvermögens entrückt und wie eine Chimäre muthet uns die Vorstellung an, dass wir auf das, was innerhalb des viele Linien dicken knöchernen Walles und innerhalb der subtilen Wunderwelt des Gehirnlebens vorgeht und in Entwicklung begriffen ist, Kontrole zu üben vermöchten oder dass sich auch nur Begriffe, welche wir uns auf gänzlich verschiedenen Gebieten in Folge sinnlicher Beobachtung gebildet haben, nun wie eine selbstverständliche Schlussfolgerung auf ein Land sollten übertragen lassen, dessen blosser Küstensaum noch im Schleier des Geheimnisses ruht.

So haben Sie denn mit Entschiedenheit darauf zu bestehen, dass der Bewusstlose jener liebenswürdigen, um ihn versammelten Gesellschaftssphäre, welche, mag sie neben dem gewohnten Element von Eckenstehern, Gassenschlingeln und Grosshändlern in Maulaffen auch noch aus Koryphäen des Degens, der Kanzel und des Bureau's bestehen, unter obwaltenden Umständen unter die gemeinsame Bezeichnung Hoi Polloi, Plebs, Mob, Publikum zu stehen kommt, entrückt und an einen möglichst stillen Ort und in möglichste Einsamkeit gebracht werde. Um diesen Zweck zu erreichen, haben Sie selbst eine nothwendig werdende längere Dauer des Transports nicht zu scheuen. Der sogenannte nächste beste Ort, von welchem gerade bei solchen Anlässen der Optimismus einer trivialen Phrase faselt, ist nur in seltenen Ausnahmsfällen thatsächlich der beste Ort. Liegt Unterkunft in einem Spital auch nur annähernd in den Gränzen der Möglichkeit, so säumen Sie nicht, den Transport dorthin zu bewerkstelligen! Mit Rücksichten auf die Gefahren der Reise gilt „Bange machen“ nicht. Die Gefahr liegt im Zustand des Gehirns. Dieser wird wenig dadurch beeinflusst, dass der Patient, selbst ein paar Stunden weit, in einem Wagen fährt, auf Decken liegend, mit kalten Umschlägen über den Kopf u. s. w. Hüten Sie sich aber wohl, bei der Verfügung der bezüglichen Maassregeln, wie von einem Thron herunter zu diktiren. Allerdings haben Sie auf fraglicher Walstatt wie ein Autokrat von Gottes Gnaden zu walten, Sie sind der König des Platzes, sind Cäsar in Rom. Aber Sie sind kein König, der herrscht, sondern ein König, der regiert. Sie haben selber Hand anzulegen und dem grossen Werk Ihren Schweiss zu weihen. Aus dem Boden sollen Sie die Mittel zum Transport zu stampfen wissen. Sie bezeichnen unter den Umstehenden diejenigen, welche Ihnen zu diesem Behuf als geeignete Werkzeuge erscheinen. Aber die Situation fordert von Ihnen selber nicht bloss die geistige Leitung, sondern auch den Arm, um Ihren Schutzbefohlenen zu heben und zu tragen, ja den Fuss, wenn es darauf ankommen sollte, Hülfe herbeizuziehen, und Ihnen keine Boten zur Verfügung stehen. Reichen Sie Ihre Hand einem starksehnigen Anwesenden zum festen Bunde, bilden Sie noch ein paar ähnliche Kettenglieder und fügen Sie sich auf diese Weise einen Lehnsessel zusammen, auf welchem der Verunglückte, als wie auf einen Thron, von hinnen getragen wird; denn er, der Leidende, das ist der König, wel-

cher herrscht, und wir, die Vezire, eilen, zu vollstrecken, was das Leiden gebietet.

Gleichzeitig, wie Sie Ihre Anordnungen rücksichtlich des Transportes treffen, schicken Sie nach kaltem Wasser aus oder gehen beflügelten Laufs auch selber nach solchem aus. Sie besprengen den Bewusstlosen, waschen und reinigen ihn. Namentlich suchen Sie auch, wenn beträchtlichere Verwundungen und Zerreissungen stattgefunden haben, Hautlappen herunter hangen oder das Gesicht überhaupt sehr entstellt sein sollte, durch Reinigung von Blut und Erde, durch Ordnung der Kleider, vorläufige Verband der Wunden u. s. w. das Schauspiel weniger schreckhaft zu machen. In Anbetracht, dass sich unser Fall im Freien ereignet hat und in einem Kreis Herbeigeströmter Aufsehen macht und Schrecken unterhält, fällt eine Verbesserung schon aus ästhetischer Rücksicht in den Bereich unserer Aufgabe und die Erzielung eines bessern, ordentlichern und anständigern Aussehens ist stets als Gewinn zu betrachten. Ein Leidender ist eine zu heilige Sache, als dass wir nicht Alles, was in unsern Kräften liegt, daran setzen sollten, das Aeussere dieses Heiligthums von allem Entstellenden, Hässlichen und Unedlen zu befreien. Die Entstellung, welche die Natur des Leidens mit sich bringt, lässt sich freilich entweder gar nicht oder erst nach unendlicher Mühe und Ausdauer von der Hand unserer Kunst wegheben. Es fällt der Humanität aber auch nicht ein, ihre ästhetischen Forderungen ins Ungemessene zu steigern. Wohl aber verlangt sie, dass das arme Opfer der Unvollkommenheit irdischer Dinge, wenn nicht gerade mit Blumen und vergoldeten Hörnern geschmückt, so doch wenigstens rein und sauber, seine Schäden möglichst verborgen, an den Altar geführt werde. Unter Umständen, wenn es z. B. geboten scheint, die Gefühle der betreffenden Familie in besonderem Maasse zu schonen, macht sich die Nothwendigkeit der Erfüllung jener Anstandspflicht auf's Nachdrücklichste geltend.

Mit der blossen That als solcher ist im Vergleich zu dem blossen Zusehen, Anstarren und Maulheldenthum schon ein solcher Segen verbunden, dass das Waschen, Reinigen, Ordnen, ordentliche Lagern des Kranken von einer eigenthümlich beruhigenden und wohlthätigen Wirkung auf die, namentlich auf die von dem Unglücksfall näher betroffene und inniger berührte, Umgebung begleitet ist. Diese letztere ist zufrieden, dass nur überhaupt Etwas geschieht, dass thatkräftige Hülfe an den verunglückten Freund herantritt und sich um ihn und mit ihm beschäftigt. Sie dürfen überzeugt sein: Alles, was Sie thun, ist besser, als Nichts thun oder bloss heulen und Zähne klappern.

Ergeht es Ihnen, während Sie mit der Reinigung und dem Verbande eines solchen Unglücklichen, der Ordnung seines Gewandes u. dergl. beschäftigt sind, im Innern Ihres Gefühlslebens wohl ähnlich, wie es mir schon mehrmals zu ergehen pflegte? Ob in solchen Momenten das Gefühl von der Heiligkeit des Dienens nicht auch Sie anwandelt? Ob nicht auch Sie der Bedeutung der Fusswaschung, der Hingebung der Templer und Johanniter gedenken und auch Ihnen nicht in ungewohnter Klarheit die Empfindungen vor die Seele treten, aus denen jene Handlung Jesu und die Dienste der Ritter geflossen sind? Und noch mehr, als bloss Dieses. Nicht nur drängt sich uns bei Anlässen gedachter Art die Heiligkeit der Aufgabe, die wir als Dienende erfüllen, mit innerlichem Schauer auf, sondern der Gegenstand selber, dem wir unsere Dienste weihen, scheint sich unter unsern Händen zu verklären, und mit unbesieglicher Macht erfüllt uns die Heiligkeit, welche einen Kranken um-

gibt, welche überhaupt allem Leiden und Dulden inne wohnt. Diese Heiligkeit ist es, welche unsern kranken Pflegbefohlenen in unsern Augen und unserm tief innersten Gefühle unserm Herzen immer näher legt und ihn zugleich immer höher hebt, so nahe und so hoch, dass wir uns beinahe zur Verehrung und Anbetung gedrungen fühlen. Die Inbrunst unserer Stimmung ist so mächtig, dass wir uns halb unwillkürlich zu einem physiologischen Ausdruck unserer Sensationen hingezogen finden und — einen Kuss auf die verletzte Hülle unsers leidenden Nächsten drücken. Ja, einen Kuss, das Liebeszeichen, das wir uns in das fünfte Jahrzehend unsers Lebensalters nur herübergerettet haben, um es auf die Stirn unsers Kindes — vielleicht noch je auf die erste Rose jedes neuen Frühlings — zu verwenden: diesen Kuss drücken wir halb verstohlen auf den zerschmetterten Schädel eines Vagabunden, dem wir, als er uns vor einer Stunde auf der Strasse anbettelte, nicht einmal ein Wort gegönnt, sondern voll Ekel den Rücken gewandt hatten. In diesem Sinne vermögen selbst wir, Aerzte, noch mitten aus unserm poetischer Exaltation abgeneigten Wirken in den Ruf einzustimmen: „Diesen Kuss der ganzen Welt!" — — Ja wahrlich, lieber Herr Kollege Dr. Gargantua, denken Sie, es kann Ihnen noch passiren, dass sogar auch Sie, wenn Sie einst am Arm Ihres Freundes Pantagruel aus der Kneipe nach Hause taumeln und sich das Nasenbein brechen und wenn dann mir die Ehre des Verbandes zukommt, mir als ein so heiliges und verehrungswürdiges Wesen erscheinen, dass ich ebenfalls nicht umhin kann, einen Kuss auf die purpurnen Knoten Ihres holden Angesichts zu drücken! Ausnahmsweise weihe ich dann meinen Kuss, welcher sonst der ersten Rose des Lenzes zugedacht ist, der letzten Rose des Herbstes.

In den Besitz von kaltem Wasser gelangt, wird sich ein Arzt angesichts eines Bewusstlosen nicht enthalten können, letzteren zu wiederholten Malen und nachdrücklich zu bespritzen. Wenn der Bewusstlosigkeit indessen Gehirnerschütterung, Schädelfissur, Schlagfluss u. dergl. zu Grunde liegt, so lässt sich nicht einsehen, wie ein Belebungsittel, das in der alleräusserlichsten Weise und nur auf die oberflächlichste Bahn des Nervensystems wirkt, viel ausrichten soll. Doch mag dasselbe immerhin, mehr einem unwillkürlichen Impulse, als bewusster Ueberlegung zufolge, praktizirt werden. Ohne Vergleich wirksamer ist jedenfalls die Behandlung mit Kälte und zur Anwendung dieses Mittels können Sie nicht früh genug schreiten. Weil in der Regel kaltes Wasser schneller bei der Hand sein wird, als Eis, so werden Sie mit dem Gebrauch des erstern den Anfang machen, gleichzeitig aber auch dafür sorgen, dass das letztere zur Stelle geschafft werde. Die Rücksicht auf eine grössere oder geringere Umständlichkeit in der Herbeischaffung des Eises und die Möglichkeit einer konsequenten Durchführung der Eisbehandlung bildet bei der Bestimmung des Ortes, wohin der Verunglückte gebracht werden soll, einen wesentlichen Gesichtspunkt. Meistens wird es so kommen, dass wir unserm Schützling erst dann die Eiskappe werden aufsetzen können, nachdem er sicher unter Dach und Fach geborgen ist. Doch hat dem Aufsetzen gewöhnlich noch ein anderer Akt voranzugehen. Es widerspricht dem Gesetz der Physik, dem Gebot des Anstandes und der Forderung des gesunden Menschenverstandes, dass man das Eis auf einen Scheitel legt, der dicht mit Haaren besetzt ist, und ich erkläre es für unerlässliche Bedingung, dass die Behandlung eines am Schädel Verwundeten oder durch einen Fall auf den Kopf bewusstlos Gewordenen durch die Entfernung des Haarwuchses eingeleitet werde.

Die Erfüllung dieser Bedingung ist sowohl aus diagnostischen als

aus therapeutischen Gründen nothwendig. In ersterer Hinsicht, weil bloss nach Entfernung der Haare eine genaue und vollständige Prüfung des Schädels möglich wird. Angenommen, ein Fall, in welchem Sie die Diagnose auf Gehirnerschütterung gestellt und den Kopf des Verunglückten nicht geschoren hatten, ende letal und die Nekropsie weise eine Schädeldepression nach, so trifft Sie mit Recht schwerer Tadel. Es verlangt Niemand von Ihnen, dass Sie Unmögliches möglich machen, also z. B. eine Fraktur oder Fissur erkennen sollen, die sich nach aussen nicht sichtbar macht. Wohl aber haben Sie sich kein Mittel entgehen zu lassen, um über den Thatbestand ins Klare zu kommen, und Sie entäussern sich eines solchen Mittels, wenn Sie auf den ganz eminenten Vortheil verzichten, den die Untersuchung des enthaarten Schädels bietet. Der Vorwurf, den Sie bei solcher Unterlassung zu riskiren haben, wird eine um so strengere und schärfere Form annehmen, je mehr sich herausstellen sollte, dass Sie aus Lässigkeit, aus Gründen eigener persönlicher Bequemlichkeit die Wegnahme der Haare unterlassen hatten.

Sonst kann der Zeitpunkt, wann das Scheeren und Rasieren vorgenommen werden soll, der Würdigung vielfacher einzelner äusserer Umstände, sowie einem gewissen praktischen Takte überlassen bleiben. Meine Erfahrungen in Sachen der Kopfverletzungen haben mich belehrt, dass das Bewusstsein erfüllter Pflicht erst dann des Arztes wartet, wenn er sich auf dem Schädel eines Bewusstlosen durch Entfernung der Haare eine freie und zugängliche Stätte der Untersuchung bereitet und sodann das Schädelgewölbe beinahe Punkt für Punkt in genauester Prüfung durchgenommen hat. Das Rasiren versteht sich, wenigstens an den betreffenden Stellen, von selber, wenn Verwundung der Weichtheile stattgefunden hat, Lappen herunterhängen u. s. f. Aber eben zur Erkenntniss von Wunden, von deren Vorhandensein Sie sich nichts hatten träumen lassen, verhilft Ihnen öfters erst die Entfernung des ganzen Haarwuchses. Handelt es sich neben den Symptomen der Gehirnerschütterung wenigstens anscheinend bloss um Wunden der Kopfschwarte, entsprechen den letztern, wenigstens nicht wahrnehmbarer Weise, Verletzungen der harten Theile, welche Maassnahmen, wie Trepanation u. dergl., erfordern, so rathe ich Ihnen, die Wunden der Weichtheile möglichst frühzeitig zu vereinigen. Solche Vereinigung kann, sollten die Instrumente gleich zur Hand sein, füglich schon auf dem Platze selbst stattfinden. Unter allen Umständen gehört Vereinigung der Wunden zu den ersten Leistungen, welche von der ärztlichen Hülfe erwartet werden dürfen, und nachdem dem Gestürzten eine ruhige und gesicherte Unterkunft bereitet worden ist, möchten Wegnahme der Haare, Vereinigung der Wundränder und Untersuchung des ganzen Umfangs des Schädels am besten mit einander Hand in Hand gehen.

Was die Art und Weise der Vereinigung betrifft, so sollte vernünftiger Weise keine andere Methode in Frage kommen, als die Vereinigung vermittelst der Knopfnaht. Ich verweise in dieser Beziehung einfach auf frühere diessfällige Auseinandersetzungen.

Ob der Verwundete, dessen Wunden wir mit blutigen Heften schliessen, nebenbei noch bewusstlos ist, hat unendlich viel mit Rücksicht auf den Verlauf des ganzen Falles zu bedeuten, aber nichts in Bezug auf die Frage, nach welcher Methode die Wunden seiner Weichtheile vereinigt werden sollen. So nähen wir also getrost auch diese Wunden, untersuchen dann noch einmal den Schädel punkt-, oder wenigstens linienweise nach seinen verschiedenen Richtungen, setzen die Eiskappe auf und erst dann fühlen wir in unsere Brust jene tiefe innere Be-

ruhigung einziehen, welche den süssesten Lohn treuer Pflichterfüllung bildet.

Im Begriff, von hinnen zu gehen, werfen wir von der Thüre aus noch einen Blick auf die Gestalt des Hingestreckten, dessen Gedanken, wenn überhaupt noch solche vorhanden, nicht mehr in der realen Welt wandern. Nochmals fühlen wir uns an die Lagerstätte des Bedrohten hingezogen. — So! die Eiskappe noch etwas tiefer an die Schläfen hinuntergedrückt! Den linken Arm noch bequemer gelagert! Und die blutige Gasse hier um den lieben Mund noch ausgewischt! Siehe, wieder wandelt mich da jene feierliche, von Mitleid bewegte, von banger Sorge durchschauerte Stimmung an und mir ist, als müsste ich das Haupt erheben und ein Gebet dafür emporschicken, dass in diese starre Hülle das entflohene Bewusstsein wiederkehre. Aber dann möchte ich mein Haupt wieder senken und über den bleichen, kalten Mund des Regungslosen den warmen Hauch eines Kusses inniger Nächstenliebe gleiten lassen. — Wahrlich, Dr. Gargantua liegt zu verführerisch schön im silbernen Mondlichte da. Zwar habe ich bei ihm kaum jemals ein klares Bewusstsein seiner selbst und der Dinge um ihn her entdecken können. Doch scheint das Leder, welches sonst auch in gesunden Tagen das Kleinod seiner unsterblichen Seele umgibt, gegenwärtig vollends doppelsöhlig geworden zu sein. Darob fühlt sich auch Dr. Monostatos in feierliche Stimmung versetzt und nähert seine Lippen — „Mond, verstecke dich!“ —

Noch muss ich Sie aber auf eine höchst bedeutsame Frage aufmerksam machen, welche uns aus dem geschilderten ernsten Bilde entgegentritt. Wir haben einen Fall von bewusstlosem Zustande vorausgesetzt, und zwar soll die Bewusstlosigkeit in Folge eines Schlages, Schusses oder Sturzes, jedenfalls nur auf traumatischem Wege entstanden sein. Dabei kennen wir die bestimmte einzelne pathologische Ursache nicht, welcher jenes, uns mit Recht höchst beunruhigende Symptom zur Last fällt. Es kann der Bewusstlosigkeit blosse Hirnerschütterung, es kann ihr aber auch Schädelfraktur, ein Splitter, eine Kugel, ein Extravasat zu Grunde liegen. Das Bild der Krankheitserscheinungen bietet uns schlechterdings keinen Anhaltspunkt, um mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit auf das Vorhandensein des einen oder des andern jener pathologischen Grundlagen schliessen zu können.

Das Problem, über die eigentliche Natur des Leidens in’s Reine zu kommen, wird aber noch viel verwickelter, wenn wir die Voraussetzung eines traumatischen Ursprungs fallen lassen und nur die Annahme festhalten, dass wir uns über den Ursprung eines bewusstlosen Zustandes aussprechen sollen, welcher seine Quelle in erster Linie in einer Störung der Gehirnthätigkeit hat, also z. B. nicht durch Aufhebung des Athmens veranlasst worden ist.

Wenn wir es hatten unentschieden lassen müssen, welch traumatisches Moment von den vielfachen möglichen das Bewusstsein aufgehoben, so schwimmen wir bei unserer neuen Voraussetzung vollends in einem Meer von Zweifeln und Ungewissheiten. Zu Hirnerschütterung und Fraktur, zu Splitter und Kugel kommt nun noch der unübersehbare Heerestross der Gehirnkrankheiten im medizinischen Sinn des Wortes. Diese alle können gleichfalls einen bewusstlosen Zustand erzeugen und dieser bewusstlose Zustand, mag er durch eiterige Auflagerung auf der Spinnwebehaut oder durch Apoplexie in der Gehirnsubstanz, durch Oedem oder fettigen Zerfall der letzteren, durch Hirngeschwulst oder epilepti-

schen Paroxysmus veranlasst sein, unterscheidet sich in Nichts von einer Bewusstlosigkeit, welche die Folge äusserer Schädelverletzung ist.

Mit Hülfe der Anamnese werden Sie in den meisten Fällen dahin gelangen können, sich für den traumatischen Ursprung des bedrohlichen Symptoms zu erklären. Auch rücksichtlich einiger Fälle von Bewusstlosigkeit, welche in den Bereich der medizinischen Klinik fallen, vermag Ihnen die Anamnese Anhaltspunkte an die Hand zu geben, welche eine nähere Bestimmung der pathologischen Natur des Uebels gestatten. So werden Sie z. B. leicht dahin kommen können, einen bewusstlosen Zustand auf eine Apoplexie, einen epileptischen Anfall u. dergl. zurückzuführen. Im Allgemeinen aber lässt sich bei Gehirnleiden medizinischer Natur nur in Ausnahmsfällen schon im Leben etwas Zuverlässiges über die Form ihrer pathologisch-anatomischen Grundlage sagen. Wie wir in den meisten Fällen erst durch die Obduktion in den Stand gesetzt werden, als Grund einer Bewusstlosigkeit, welche später in Tod überging, eine Schädelfissur oder dergl. zu erkennen, so verhelfen uns auch erst Säge, Meissel und Skalpell dazu, mit Sicherheit Hirntumor, Hirnödem, Hirnabszess, Embolie, Hirnerweichung oder dergl. als die Ursachen einer Bewusstlosigkeit anzuklagen, die wir im Leben des Betreffenden beobachtet, aber mit Bezug auf ihren Ursprung nicht zu deuten gewagt hatten. Uebrigens findet dieses zur bescheidenen Vorsicht mahnende Sachverhältniss nicht etwa bloss mit Bezug auf das Symptom der Bewusstlosigkeit statt. Vielmehr ist jeder Aeusserung der kranken Hirnthätigkeit dieselbe Vielseitigkeit hinsichtlich ihres pathologisch-anatomischen Ursprungs eigen und jene in der Mehrzahl der Fälle geradezu unbesiegliche Schwierigkeit, vor erfolgtem Tode im Speziellen den pathologischen Prozess anzugeben, als dessen Symptom der bewusstlose Zustand zu betrachten ist, bewährt sich vollkommen in demselben Maasse auch in denjenigen Fällen, in denen es sich um Erklärung eines aufgeregten Bewusstseins, um Deutung des Ursprungs von Krämpfen, Lähmungen, Halluzinationen u. dergl. handelt.

Dass sich aus irgend einem Symptom gestörter Hirnthätigkeit kein irgendwie zuverlässiger Schluss auf die pathologisch-anatomische Natur des Leidens machen lasse, dass ebenso, wie sich die verschiedensten pathologischen Prozesse, welche in den Schädelknochen, in den weichen Umhüllungen des Gehirns und im Gehirn selber verlaufen, unter denselben oder wenigstens höchst verwandten Hirnsymptomen äussern können, ein und derselbe pathologische Prozess aber die allerverschiedensten Krankheitserscheinungen im Hirnleben bedingen kann: das ist der rothe Faden, welcher uns von nun an bis an das Ende unserer Betrachtungen über die Pathologie des Gehirns begleiten wird. Wenn wir diesen rothen Faden am Schluss dieses Bandes aus unserer Hand gleiten sehen, so haben wir uns sofort wieder, wie wir im nächsten Bande die Besprechung der medizinischen Gehirnkrankheiten vornehmen werden, nach dem nämlichen rothen Faden umzusehen und ihn wie ein Leitseil in die Hand zu fassen. Wenn aber dann im dritten Band vollends die Aufgabe einer psychiatrischen Klinik an uns herantritt, so wird uns auch dann derselbe rothe Faden wieder als Steuer dienen müssen.

---

7. Vorlesung.

Krankheiten des behaarten Schädels.

II.

Krankheiten des Perikraniums und der Schädelknochen.

1. Perikranitis.

Noch lebhaft erinnere ich mich der Verwunderung, in welche ich, als ich zum ersten Mal Gelegenheit bekam, ein bei einer Kopfverletzung halb abgerissenes Stück vom Perikranium zu untersuchen, durch die Dünne dieser Haut versetzt wurde. Ich hatte mir die Beinhaut des Schädels viel dicker vorgestellt. Zugleich aber erhielt ich Anlass, über die ungemeine Festigkeit dieser dünnen Haut in Staunen zu gerathen. Ich wollte den Fetzen nur gleich mit meinen Fingern durchreissen. Der Versuch ging aber gar nicht so leicht und selbst, wie ich die Scheere anwandte, konnte ich mich noch von dem diese Beinhaut ganz besonders charakterisirenden Grad von Festigkeit überzeugen.

Wollen Sie übrigens aus dieser Mittheilung neben dem Aufschluss über die Konsistenzverhältnisse des Perikraniums nicht etwa gleichzeitig die Meinung schöpfen, dem Perikranium komme eine so geringe Bedeutung zu, dass es auf ein Stück mehr oder weniger nicht ankomme und man sich keinen Skrupel machen müsse, unter Umständen ein loses Stück gleich wegzureissen! Ob in dem erwähnten Fall die Entfernung des kleinen Perikraniumlappens angezeigt war oder nicht, weiss ich jetzt nach fünfzehn Jahren nicht mehr. So viel aber hat mich seit fünfzehn Jahren die Erfahrung, wie das Studium der betreffenden Literatur gelehrt, dass das Perikranium bis auf's letzte Partikelchen hinaus zu schonen und zu sparen ist. Wohl kann sich auch ein ganz entblösster Knochen, ohne alle Beihülfe der Beinhaut, lediglich von sich aus mit Granulationen und einer festen Narbe decken. Allein Anwesenheit und Mitwirkung des Perikraniums sichern diesen Erfolg weit mehr, befördern und vervollständigen ihn. Die Gefahr, dass der Knochen nekrotisch werde und sich exfoliiren könne, ist viel geringer, und in dem Verhältniss schwinden auch die Befürchtungen wegen möglicher Theilnahme des Gehirns, wegen Pyämie u. s. w. Zu den guten Dingen der menschlichen Existenz und den Grundsteinen, auf denen deren möglichst normale Fortdauer beruht, gehört sicherlich auch eine ungeschmälerte Beinhaut, und ganz besonders ein unverkürztes Perikranium. Lassen Sie sich also dessen Erhaltung in Fällen, in denen es theilweis gelöst und gerissen ist, angelegentlich empfohlen sein! Halten Sie auch kleinere Stücke, soweit sie noch nicht völlig abgetrennt sind, in Ehren und legen Sie dieselben wieder an den Schädelknochen an! Nicht ohne Absicht stelle ich diesen Rath an die Spitze der Betrachtung, die sich nunmehr mit näherm Eingehen jenen bedeutungsvollern Kopfverletzungen zuwendet, von denen die vorige Vorlesung bloss ein summarisches und rein äusserliches Bild zu entwerfen versucht hatte.

Wenn Sie die Untersuchung, von welcher ich im Eingange sprach, noch weiter ausdehnen und auf das anatomische Verhältniss ausdehnen,

welches zwischen dem Schädelknochen und seiner Beinhaut besteht, so kann Ihnen noch mancherlei andere Auskunft auch in pathologischer Hinsicht zu Theil werden. Das ausnehmend reiche Gefässnetz, welches theils im Gewebe des Perikraniums verläuft, theils von aussen her in den Knochen dringt, dürfte Ihnen das Zustandekommen der oft so beträchtlichen Blutbeulen, namentlich der Kephalämatome der Neugebornen, plausibel und anschaulich machen. Sie werden sich bei einer solchen Untersuchung überzeugen, dass die Gefässe des Perikraniums sowohl von den äussern Schläfenarterien stammen, als von Aesten der mittlern Pulsader der harten Hirnhaut, Aesten, welche durch die Schädelnähte herauskommen. Diese beiden Klassen von Blutgefässen bilden ein feines, mit sehr unregelmässigen Maschen versehenes Netzwerk und aus diesem erst gehen dann die Zweige hervor, welche in die Havers'schen Kanäle eintreten. Sie werden weiterhin erkennen, dass das Perikranium ununterbrochen in die Knorpelsubstanz der Nähte übergeht und hier dann ungleich fester adhärirt, als an der Oberfläche des Knochens. Diese Zwischenknorpelsubstanz sollte übrigens, im Vorübergehen bemerkt, anders bezeichnet werden; denn makro-, wie mikroskopische Untersuchung lassen sie schlechterdings nicht als Knorpel erkennen. Vielmehr ist sie ein Gebilde ganz eigener Art. Die angegebene feste Verbindung zwischen dem auch schon an sich sehr festen, fibrosen Perikranium und dem sogenannten Nahtknorpel erklärt die Begränzung der subperikranen Beulen als eine selbstverständliche Folge aus anatomischen Thatsachen. Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, dass die Angaben, welche von subperikranen Beulen sprechen, die über die Schädelnähte hinausgegriffen haben sollen, auf ungenauer Beobachtung beruhen müssen.

Vielleicht schenken Sie bei diesem Anlasse einen Blick auch den Havers'schen Kanälen selber, wenigstens deren Mündungen, welche sich auf der Aussenfläche der Schädelknochen als eine unübersehbare Menge kleinster Poren erkennen lassen. In diese Knochenöffnungen treten die feinsten Gefässe des Perikraniums und des zwischen Perikranium und Knochen aufgehängten Gefässnetzes. Die Kanälchen selber bilden wieder ein ähnliches, nur in Knochenmasse gegrabenes, regellos maschiges Netz, dessen innere Mündungen in die Diploe führen. Wenn man sich diese Strukturverhältnisse vergegenwärtigt, so glaubt man sich allerdings ebenfalls mit Leichtigkeit vorstellen zu können, wie auch der entblösste Knochen dazu kommt, sich ohne Hülfe des Perikraniums mit Granulationen zu decken. Den Myriaden Poren entsprechen Myriaden blutenthaltender Röhrchen und damit möchten die Myriaden von Granulationen erklärt sein, welche man unter Umständen aus der nakten Oberfläche des Schädelknochens hervorspriessen sieht. Dabei haben Sie sich den Bildungsgang nur nicht etwa so vorzustellen, dass eine Granulation etwa gerade der Mündung eines Havers'schen Kanälchens entspricht! Die Granulationen kommen vielmehr, wie ich mich vielfach überzeugt habe, unmittelbar aus dem Knochen selber hervor. Die oberflächlichsten Strukturelemente desselben erleiden eine Umbildung.

Uebrigens ist bei mir die Liebhaberei, die Anlage zu gewissen Krankheiten aus einem bestimmten physiologischen Verhalten der betreffenden Theile herzuleiten, höchst gering. Alle menschliche Erkenntniss streift zu sehr die Epidermis der Dinge, als dass Deutungsversuche jener Art als etwas Anderes, denn als gewagtes Spiel, als künstliche Machenschaft und eitle Weisheitskrämerei betrachtet werden könnten.

Und doch kann ich mich des Gedankens nicht entschlagen, dass die Weisheit der Natur dem Gefässnetz zwischen Perikranium und Schädel-

knochen genau denjenigen Grad von Festigkeit verliehen hat, welcher nothwendig ist, um bei dem beständigen, von den Fittigen des Respekts getragenen Herunterfliegen der Hüte, wie es angesichts hoher Herrschaften eines der heiligsten Sittengesetze verlangt, Hämorrhagien in Folge von Usur zu verhüten. Bei diesen Hämorrhagieen läge die gute Seite dann allerdings darin, dass das vergossene Blut intra muros bliebe und wenigstens dieses Mal nicht von den hohen Herrschaften aufgezehrt würde, welchen jene Ehrfurchtsschauer gegolten hatten. Du aber, lieber Freund, schlage Du nur kräftig hier in die dargebotene Rechte! Hat doch die Natur in diesem Organ ausser jedem Zweifel die Festigkeit der Gefässwandungen so berechnet, dass dieselben den Schlag und Druck einer Freundeshand sollen aushalten können, ohne zu platzen!

Ich theile zu sehr die Grillen anderer Menschenkinder, um nicht darauf aufmerksam machen zu sollen, dass die anatomischen Verhältnisse die Bildung, ja Häufigkeit der Perikranitis sehr erklärlich finden lassen. Jedenfalls kommt die Entzündung der Beinhaut der Schädelknochen, und zwar die stellenweise Entzündung, weit häufiger vor, als gewöhnlich angenommen wird. Die Diagnose „Perikranitis“ hat für Viele noch immer etwas Fremdartiges und doch entspricht sie einer bestimmten Krankheitsform, von welcher wenigstens ich mehrere unzweifelhafte Beispiele gesehen habe. Wie Periostitiden überall vorkommen können, wo es ein Periosteum gibt, so bildet auch die Perikranitis ein einzelnes bestimmtes Glied dieser natürlichen Kette. Es mag sein, dass sich an andern Körperstellen die Beinhaut leichter und desshalb häufiger entzündet. So stelle ich nach meinen Erfahrungen folgende Reihe auf: Schienbein, Oberschenkelknochen, Phalangen, Metatarsen, Metakarpen, Wirbel, Brustbein u. s. w., eine Reihe, die mit der Häufigkeitsskala der Karies keineswegs genau klappt; noch weniger allerdings mit der Skala z. B. der krebsigen Knochenaffektionen. Jedenfalls bildet aber die Perikranitis wenigstens nicht die seltenste Form der Periostitis und sorgfältige Beobachtung kann Sie — wenigstens ist es mir einmal so gegangen — die Lösung eines diagnostischen Räthsels gelegentlich in dieser Richtung auffinden lassen.

Es möchte sich von selbst verstehen, dass die Perikranitis sowohl als Folge traumatischer Einwirkung, wie als Symptom anderer, bereits im Körper bestehender Krankheiten auftreten, dass ihr Verlauf ebenso gut chronisch, als akut sein kann, und was derartige, den meisten Krankheiten zukommende Eigenschaften mehr sind.

Was die Veranlassung durch bereits bestehende Krankheiten betrifft, so hebe ich hervor, dass Entzündungen benachbarter Theile sich leicht auf das Perikranium fortpflanzen; ferner, dass es unter den Dyskrasieen ganz vorzugsweise die Syphilis ist, welche zu Erkrankungen der Schädelknochen und deren Beinhaut disponirt. In solchen Fällen bedarf es dann weiter keiner Gelegenheitsursache mehr. Vielmehr kann Syphilis, lediglich von sich aus, ohne allen sichtbaren Zusammenhang mit äussern Ursachen, an jeder Stelle des Knochensystems Erkrankung herbeiführen. Ebenso fest steht aber auf der andern Seite die Thatsache, dass auch eine äussere Veranlassung den Ausbruch der im Körper herrschenden Dyskrasie an dieser oder jener Körperstelle herbeizuführen im Stande ist, so ein Fall auf den Kopf, ein an den Kopf geworfener Stein u. dergl. eine Perikranitis, deren Symptome dann sofort dem Einfluss der obwaltenden Dyskrasie unterliegen.

Bei einer Phlegmone, welche den behaarten Schädel ergriffen hat, ist es dem Arzt unmöglich, die anatomische Schicht zu bestimmen, bis

zu welcher sich der Entzündungsprozess erstreckt. Die Phlegmone kann in der Kutis und der Sehnenhaube verlaufen und das Perikranium vollständig frei lassen. In andern Fällen ist jedoch auch das letztere sehr wesentlich betheiligt. Erst die künstliche oder spontane Eröffnung des Abszesses lässt genauer den Sitz des Uebels erkennen. Selbst bei recht ausgebreiteter Phlegmone der Sehnenhaube, einer Phlegmone, die zu der Bildung einer reichlichen Menge von Eiter geführt hat, trifft man das Perikranium bisweilen völlig unbetheiligt und ganz gesund. In andern ist freilich der Knochen selber schon in Exfoliation begriffen. In Fällen solcher Art, in welchen es sich offenbar um einen von aussen in die Tiefe steigenden phlegmonosen Prozess handelt, wird es Ihnen nicht einfallen, von Perikranitis zu sprechen; sonst hätte ihr doktrinärer Pedantismus allen Anlass, die Diagnose noch um Dermatitis und Aponeuritis zu vervielfältigen. Zur Bezeichnung eines Entzündungsprozesses, welcher in typischer, meistens äusserst hitziger Weise in der Haut, dem Unterhautzellgewebe und den zunächst darunter befindlichen Gebilden verläuft, hat die Wissenschaft aber nun einmal den Namen Phlegmone gewählt. Dieser findet auch in der Pathologie des behaarten Schädels seine volle Anwendung.

Dagegen werden Sie in denjenigen Fällen Ihre Diagnose auf eine Entzündung lediglich der Beinhaut beschränken, in denen sich die Betheiligung der Kutis und der Aponeurose entweder gar nicht — es möchte diess übrigens selten der Fall sein —, oder wenigstens nur in offenbar sekundärer Weise kund gibt. Die Möglichkeit einer solchen Unterscheidung möchte übrigens nur in den Fällen des chronischen Auftretens der Perikranitis vorhanden sein. Das Bild einer umfangreichen akuten Perikranitis fällt schlechterdings mit dem Bild einer Phlegmone der äussern Weichtheile des behaarten Schädels zusammen, und wenn in einem solchen Fall nicht offenbar traumatische Veranlassung vorliegt, sondern sich das Uebel aus unbekannten innern oder äussern Gründen entwickelt hat, so erscheint es gerathen, die Krankheit als Phlegmone, nicht als Perikranitis zu bezeichnen. Das Vorhandensein einer traumatischen Ursache entscheidet aber desshalb über die zu wählende Terminologie, weil der eigenthümliche pathologische Prozess, welcher unter dem Namen Phlegmone verstanden oder auch nicht verstanden wird und über den ich im ersten Band weitläufig gehandelt habe, seine Entstehung nur ausnahmsweise der Einwirkung einer äussern Gewalt verdankt. Ihr Arm oder Fuss kann misshandelt, gestossen oder zerschlagen werden, ohne dass sich aus diesem Grunde die Spur eines Furunkels oder einer Phlegmone bildet. Die Quellen dieser beiden unter sich nahe verwandten, vielleicht nur gradweise unterschiedenen Krankheitsformen liegen in ganz anderer, denn der traumatischen Richtung. Selbst, wenn jene supponirte Misshandlung des Gliedes ebenfalls, wie es bei Phlegmone die Regel ist, zur Bildung von Abszessen, brandigem Abstossen der Haut, Exfoliation des Knochens u. s. w. führen sollte, so wäre um dessen willen das Leiden gleichwohl schlechterdings nicht als Phlegmone zu taxiren. Wir hätten es in einem solchen Falle eben einfach mit den Ausgängen einer aus traumatischer Ursache hervorgegangenen Entzündung zu thun. Zu den wesentlichen Eigenthümlichkeiten der Phlegmone (nicht in dem vagen, mit Entzündung gleich bedeutenden Sinn des Wortes, sondern in der wissenschaftlichen Beschränkung des Ausdrucks auf eine ganz bestimmte Form der Entzündung) gehört der Mangel an jeder nachweisbaren, äussern Ursache, die anscheinend spontane Entstehung des Uebels, so wie eine, solche Leiden charakterisirende, weit typischere Art des Verlaufes.

Demselben Verhältniss begegnen wir nun auch am behaarten Schädel. An- und namentlich Aufschlagen des Kopfes, Steinwürfe, von denen derselbe getroffen wird, u. s. w. können Entzündung der Kutis, der Sehnenhaube, des Perikraniums bewirken. Diese Entzündung sollte aber nie als Phlegmone bezeichnet werden; denn unwillkürlich würde dadurch eine unrichtige Vorstellung erweckt werden. Vielmehr ist in solchen Fällen die Diagnose, wie der Ausdruck Perikranitis ganz am Platze, wenn man von dem eigenthümlichen Düster der Scholastik absehen will, der allen solchen Termen anhängt.

Eine solche Perikranitis tritt oft ganz beschränkt auf. Ihre Stätte entspricht mehr oder weniger genau der Stelle, welche von dem Stein oder überhaupt der äussern Schädlichkeit getroffen worden war. Namentlich, wenn Sie sich zum Grundsatz machen, in allen Fällen, in denen sich ein heftiger Schmerz im behaarten Schädel auf die Einwirkung einer äussern Gewalt zurückführen lässt, die Haare zu entfernen — und mein Refrain im Hohenlied der Schädelkrankheiten fordert die Zerstörung Karthago's unerbittlich bis auf's letzte Haar hinaus —, werden Sie Gelegenheit erhalten, sich zu überzeugen, von welch beschränktem Umfange häufig die Stelle ist, wo der eigentliche Kopfschmerz sitzt. Sie finden nämlich einen oder mehrere Punkte (durch die Haardecke geben sich dieselben nur unbestimmt zu erkennen), die Sie vielleicht mit Ihrem Finger decken können, welche aber bei einem Druck, welcher auf sie ausgeübt wird, empfindlich schmerzen. Sie können vielleicht auf dem ganzen enthaarten Schädel herumgreifen, ohne dass der Patient klagt. Plötzlich aber, wie Sie eine bestimmte Stelle der Kopfschwarte drücken, zuckt er lebhaft zusammen. Sie haben dann allen Grund zu vermuthen, dass an dieser Stelle die Schädlichkeit am stärksten eingewirkt und eine mehr oder weniger begränzte Perikranitis — Sie hoffen, wissen es freilich nicht, dass wenigstens der Knochen unbetheiligt geblieben, nicht etwa aussen oder innen gesprungen sein werde oder dergl. — erzeugt habe.

Auch wenn die Annahme in Betreff der Einwirkung einer äussern Gewalt kein zuverlässiges Ergebniss liefert, so werden Sie in einem solchen Falle Ihre Diagnose gleichwohl auf Perikranitis und nicht auf Phlegmone stellen; denn der Natur der Phlegmone widerstrebt eine derartige Begränzung auf eine einzelne kleine Stelle; desshalb wird sie ja auch als diffus bezeichnet. Auch pflegt die diffuse Phlegmone weit schneller zur Eiterbildung zu führen, als diess in einem Fall bewusster Art, wenn es überhaupt dazu kommt, geschieht. Sie würden also auch bei Abwesenheit einer nachweislichen traumatischen Ursache in den erwähnten Fällen lokaler Beschränkung zu der Bezeichnung Perikranitis berechtigt sein. Wie die Entzündung jedoch den ganzen behaarten Schädel oder wenigstens eine Seite desselben oder sonst eine umfangreiche Partie in Beschlag genommen hat und kein Grund vorhanden ist, für die Krankheitserscheinungen einen traumatischen Ursprung anzunehmen, erscheint es passend, das Leiden als Phlegmone zu bezeichnen und von allen subtilen Unterscheidungen, wie z. B. Perikranitis Umgang zu nehmen.

Häufiger als die akute, werden Sie die chronische Perikranitis beobachten. Die letztere tritt vollkommen in Art und Weise der erstern auf, nur gelinder und weit verborgener. Desshalb dauert es auch länger, bis Sie sich veranlasst sehen, die Haare zu entfernen und das Schädelgewölbe genau, beinahe Punkt für Punkt, zu untersuchen. Die anhaltenden Klagen eines Patienten über Schmerzen im Kopfe, besonders aber

die ausdrücklichen Angaben, dass diese Schmerzen zunehmen oder erst ins Leben gerufen werden, wenn der Kopf so oder so gelagert oder z. B. ein Seidenhut statt eines weichern Filzhutes aufgesetzt wird, müssen schliesslich jeden gewissenhaften Arzt bestimmen, den Schädel einer genauen Prüfung zu unterwerfen. Da geschieht es denn hin und wieder, dass Sie einen oder einige Punkte auffinden, welche gegen Druck bald mehr bald weniger empfindlich sind. Gewöhnlich nehmen Sie an dieser Stelle auch eine flache, nicht genau umschriebene Anschwellung von weicherer oder härterer Konsistenz wahr. In der Natur der Lokalität liegt es, dass uns hier der Aufschluss, welcher uns an andern Körpertheilen das Symptom der Farbeänderung der Haut gewährt, entgeht. Um so näher ist uns desshalb die Pflicht gelegt, die Ungunst der örtlichen Verhältnisse durch Hebung des störenden Elementes, das in einem dichten Haarwuchs liegt, möglichst zu vermindern. Die affizirte Stelle kann von sehr geringem Umfange, wie ein kleiner Knoten unter der Sehnenhaube fühlbar sein. In andern Fällen nimmt sie beinahe eine ganze Kopfseite ein. In diesem Fall pflegt sich auf der kranken Seite auch erhöhte Temperatur bemerklich zu machen. Meistens treten die Kopfschmerzen anfallsweise ein, sind bisweilen ungemein heftig, oft aber auch sehr mässig. In der Regel wird im Allgemeinen über verbreiteten Schmerz geklagt und erst nach und nach gelangt der Arzt dazu, gewisse Punkte festzustellen, von denen der Schmerz ausstrahlt. Diese Entdeckung veranlasst ihn dann, jene gründliche Untersuchung vorzunehmen. Bei dieser stellt sich heraus, dass sich mit Ausnahme des mehr oder weniger umfangreichen Sitzes des Uebels der übrige Schädel meistens durchaus unempfindlich gegen Druck verhält. Häufig gelingt es, einen traumatischen Ursprung des Uebels nachzuweisen. Noch häufiger ist dasselbe als Folge einer vorhandenen Dyskrasie, vor Allem aus als ein Symptom der Syphilis zu betrachten. In diesem Fall stellt die Erhabenheit einen sogenannten Gummiknoten dar, welcher mancherlei Veränderungen durchmachen kann. Manchmal verharrt er viele Monate, sogar Jahre anscheinend in dem nämlichen Zustande. Oder er nimmt mehr oder weniger rasch an Umfang zu, bleibt aber dabei von solider, wenngleich gewöhnlich auffallend weicher Konsistenz. Der Nodus oder Tophus, gleichbedeutend mit Gumma, wird zwar durch Ablagerung von Knochensubstanz oder bloss von Salzen bekanntlich sehr oft steinhart. Doch ist diese Entwicklungsweise hier viel seltener. Im Gegentheil erreicht die Weichheit bisweilen einen solchen Grad, dass der untersuchende Arzt auf Bestehen von Fluktuation schwören möchte. Auch kann man sogar auf die Meinung kommen, dass es sich um eine Balggeschwulst handle. Auf alle Fälle fühlt man sich veranlasst, eine Inzision zu machen, und rechnet bestimmt darauf, Eiter oder Serum austreten zu sehen. Es kommt jedoch kein Tropfen zum Vorschein und bei der Untersuchung der Schnittfläche gewahrt man eine eigenthümlich sulzige Substanz, von welcher, verbunden mit dem Einfluss der Spannungsverhältnisse, jene trügerische Tastempfindung ausgegangen war.

Einmal von Täuschungen sprechend möchte ich Sie auch davor warnen, in dem Bestehen von Gummata nothwendig einen Beweis für das Vorhandensein von Syphilis zu erblicken. Nur zu oft wird solchen pathologischen Bildungen in Bausch und Bogen syphilitischer Ursprung vindizirt. Es liegt hierin aber eine arge Ueberschreitung der Schranken, in denen sich unsere Urtheilssprüche, und eine ebenso arge Beschränkung der Gränzen, in denen sich die Natur bewegt. So kann eine skrofulose Dyskrasie am Schädel ein Gumma hervorrufen, das sich in Nichts

von denjenigen Gummata unterscheidet, die wir allerdings auch im Gefolge von Syphilis sich entwickeln sehen.

Unsere perikranitische Anschwellung kann aber auch vereitern. Sie nimmt in diesem Fall wohl meistens noch an Umfang zu, gleichzeitig aber an Konsistenz ab. Diessmal tritt thatsächlich Fluktuation ein und, wenn nicht künstlich eröffnet wird, bricht das Gumma durch. Der Eiter entleert sich und in der Regel lässt sich in der Tiefe eine kariose Knochenstelle erkennen. Aus letzterm Grunde ist bei der Perikranitis der Uebergang in Eiterung nicht gerade ein bedenkliches, aber immer ein unerwünschtes Ereigniss. Die Nähe der Gehirnhäute und des Gehirns, die Leichtigkeit, mit welcher sich anerkannter Maassen eine Entzündung der äussern Knochentafel auf die innere, ja eine von beiden überspringend direkt auf die harte Hirnhaut überträgt, oder mit welcher sich auch Pyämie entwickelt, sind Umstände, welche den Arzt stets mit gespannter Aufmerksamkeit die Entwicklung einer subperikranischen Eiterung verfolgen lassen. — Im letzten und günstigsten Fall verschwindet die Anschwellung, ohne alle weitern üblen Symptome, sei es von selber, sei es unter dem Einflusse medizinischer Behandlung.

Mit Nachdruck hebe ich noch ein höchst bedeutsames Vorkommen der Perikranitis hervor. Es gibt nämlich Fälle, in welchen dieselbe als Symptom eines Gehirn-, oder Gehirnhautleidens auftritt. Es liegt dannzumal der perikranischen Anschwellung schlechterdings keine äussere Veranlassung zu Grunde. Ebenso wenig ist sie die unmittelbare Folge einer im Körper bestehenden Dyskrasie. Auch sind die Schädelknochen wenigstens äusserlich vollständig gesund. Wohl aber hat schon seit längerer Zeit ein akutes oder chronisches Gehirnleiden bestanden, welches vielleicht sehr geringe Krankheitserscheinungen hervorgerufen hat. Nach und nach macht sich aber je länger desto mehr, indessen meistens mit Intermissionen, an einer bestimmten Stelle des behaarten Schädels heftiger Schmerz geltend. Es veranlasst vielleicht erst dieser den Patienten, ärztliche Hülfe zu suchen. Der Arzt untersucht, scheert und rasirt die eine Körperseite — noch häufiger ist die Veranlassung da, eine künstliche Glatze zu erzeugen — und findet eine perikranische Erhabenheit, die bei Druck heftig schmerzt und überhaupt dem Bild entspricht, welches wir von der Perikranitis entworfen haben. Nur beruht in diesem Falle der pathologische Kern des Zustandes keineswegs in dieser Anschwellung. Dieselbe ist vielmehr nur das äusserliche Symptom eines höchst bedeutungsvollen innern Leidens. Es liesse sich darüber debattiren, in welcher Weise wohl die Uebertragung des Entzündungsprozesses von den innern Organen auf die Beinhaut des Schädels statt gefunden habe. Ich setze nämlich normales Verhalten der Schädelknochen, wenigstens ihrer äussern Tafel, voraus. Sobald sich eine Vermittlung durch den Knochen nachweisen liesse, läge in dem Mitergriffenwerden des Perikraniums nichts Auffallendes mehr. Das pathologische Bild bestände dann aus einer ununterbrochenen Kette einzelner, krankhaft affizirter Partieen des Schädels. Wohl aber kommen z. B. Fälle von Geisteskrankheiten vor, in denen während des Lebens perikranitische Erhabenheiten auftraten, verschwanden und wieder von Neuem erschienen und bei denen die Sektion später dieses oder jenes Gehirnleiden, Pachymeningitis u. dergl., aber vollständig gesunde Schädelknochen oder wenigstens normales Verhalten der äussern Knochentafel nachweist.

In einem Falle meiner Erfahrung glaubte ich die aus dem Kavum durch die Nähte hervorkommenden Zweige der mittlern Hirnhautpulsader als Vermittler der Uebertragung des pathologischen Prozesses beschul-

digen zu sollen. Die Injektion zog sich offenbar in dieser Richtung hin; sie bildete einen fingerbreiten Streifen von dunkler Röthe, der an einer Naht sein Ende nahm. Indessen fällt mir nicht ein, eine solche Vermittlung durch die von innen kommenden Gefässe als nothwendige oder auch nur wesentliche Bedingung des Zustandekommens jener eigenthümlichen Form von Perikranitis ausgeben zu wollen. Vielmehr treffen wir dieselbe Gehirndegenerationen beigesellt, ohne dass sich eine Spur von dem Weg nachweisen liesse, welchen das Leiden bei seiner Verpflanzung auf die äussere Knochentafel und deren Beinhaut eingeschlagen.

Solche beschränkten Perikranitiden bilden in der Pathologie der Geisteskrankheiten ein belangreiches Moment. Zeichen von Schmerz, periodische Anfälle von Unruhe, Ausbrüche heftigerer Paroxysmen hängen mehr, als man glaubt, mit solchen äussersten Wellen des in der Tiefe hausenden Sturmes zusammen. Wenn Ihnen Gelegenheit zur Ausübung der psychiatrischen Praxis gegeben ist, so empfehle ich Ihnen, das öftere Vorkommen der besprochenen Erscheinung im Auge zu behalten, und wenn ich es unterlassen sollte, im dritten Theil meiner Schädel- und Gehirnkrankheiten, d. h. in der Psychiatrischen Klinik, auf diesen Punkt zurückzukommen, so will ich wenigstens hier seine Bedeutung auch in psychiatrischer Beziehung nachdrücklich betont haben.

Uebrigens lege ich Ihnen die Berücksichtigung der geschilderten Krankheitsform auch für die gewöhnliche Praxis ans Herz. Mancher Fall von Kopfweh, Kopfweh bei Hypochondern und Hysterischen, bei Kindern, Burschen und Arbeitern, welche so häufig traumatischen Einwirkungen ausgesetzt sind, erhält durch eine Würdigung nach der genannten Seite hin ein ganz neues theoretisches Aussehen, so wie namentlich in praktischer Beziehung eine belangvolle Wendung in der Art, wie er von uns aufgefasst und behandelt werden soll.

Das gegen Perikranitis einzuschlagende Heilverfahren lässt sich in kurzen und festen Zügen hinstellen. Ist das Leiden akut und zudem traumatischer Natur, so scheeren und rasiren Sie dem Patienten den Kopf, untersuchen den Haarboden auf's Genaueste, verordnen Bettlage und legen Eis auf! Ist das Leiden zwar gleichfalls akut, anscheinend aber spontan entstanden, so halten Sie den Patienten nicht weniger sorglich zu Bett und dabei den Haarwuchs darnieder. Dabei sollen Sie aber beständig auf der Wacht sein, um bei der ersten Spur von Fluktuation einzuschneiden. Bis sich diese einstellt, können Sie graue Salbe einreiben. Persönlich setze ich aber bei akuten Fällen auf dieses und ähnliches Geschmier kein Vertrauen. Ueber die Art und Weise der Entwicklung, welche die hier in Rede stehenden krankhaften Vorgänge nehmen, entscheiden ganz andere Umstände, als der Inhalt unserer eigenen weisheitserfüllten Köpfe und jod- oder quecksilbererfüllten Töpfe, Umstände, auf welche sich der Segen unserer Regiererei nicht erstreckt.

Jenem Rath, einen an akuter Perikranitis Leidenden Aufenthalt im Bett zu verordnen, liegt weniger eine ängstliche Rücksicht auf die Bedeutung der Krankheit an und für sich zu Grunde, als Besorgniss wegen der möglichen Uebertragung der Entzündung auf innere Gebilde und der dadurch entstehenden ernstlichen Bedrohung des Lebens des Betreffenden. In diesem Umstande liegt die Ursache der grossen Verantwortlichkeit, welche in allen Fällen akuter Leiden der Kopfschwarte auf dem Thun und Lassen des Arztes lastet und ihn häufig auf's Bitterste bereuen lässt, gewisse Vorsichtsmaassregeln versäumt zu haben, mag die Unterlassung an dem unglücklichen Ausgang der Krankheit auch blut-

wenig Schuld tragen. Den Verfügungen, welche wir treffen, hängt sich um so grössere Verantwortlichkeit an die Ferse, je unzweifelhafter sich als Ursache der Perikranitis, die wir in Behandlung bekommen, ein Trauma ergibt. Wenn Sie bei einem Syphilitiker eine beschränkte Perikranitis auffinden, Patient aber dabei kein Hirnsymptom zeigt und auch sonst keine Krankheitserscheinungen zu besonderer Vorsicht mahnen, so möchte es allerdings auf übertrieben ängstlichen Vorstellungen beruhen, wenn Sie einen solchen Patienten ins Bett bannen wollten. In einem solchen Fall rasiren Sie die betreffende Partie des behaarten Schädels, lassen auf die schmerzhafte Stelle graue Salbe einreiben, letzterer vielleicht auch ein paar Egel vorangehen, reichen innerlich Jodkali u. s. f., fühlen sich aber bei alle dem nicht bewogen, dem Infizirten die Freiheit seiner Bewegung wesentlich zu verkürzen.

Wie aber äussere Verletzung im Spiel, ist grosse Sorgfalt und Vorsicht geboten. Haben Sie ja doch nicht die mindeste Bürgschaft dafür, dass dem äusserlichen Krankheitsbilde, welches Sie als Perikranitis auffassen, nicht noch diese oder jene Art von Knochenverletzung mit zu Grunde liege und auf diesem Wege nicht in aller Stille noch ein letaler Ausgang angebahnt werde! Oder es mag anfänglich wirklich bloss Perikranitis bestanden haben. Die Entzündung setzte sich aber nach innen fort und unerwartet trat Kollapsus ein. Wenn Sie nun von Ihrer Stelle aus der ursprünglichen Kopfverletzung keine sorgfältige Aufmerksamkeit geschenkt und den Verwundeten seinen Geschäften und seinem Vergnügen hatten nachgehen lassen, als sei sein Leiden bloss äusserlicher Natur und nicht von Bedeutung, so treffen Sie in dem sehr leicht möglichen Fall einer schlimmen Wendung mit Recht schwere Vorwürfe.

Haben Sie indessen gleich im Anfang auf die Bedeutung der Verwundung aufmerksam gemacht, den Betreffenden ins Bett instradirt und demselben die Beobachtung eines vernunftgemässen Regimens zur Pflicht gemacht, so sind Sie, mag die Krankheit einen Ausgang nehmen, welchen sie will, gegen jede Anklage geschützt. Ganz die nämliche Sorgfalt haben Sie übrigens auch einem Syphilitischen zuzuwenden, sobald der leiseste Verdacht besteht, dass die perikranitischen Erscheinungen nicht bloss die Folge der vorhandenen Dyskrasie, sondern dass sie in Zusammenhang stehen möchten mit einem Schlage oder einem Fall, der vor kürzerer oder längerer Zeit statt gefunden. Namentlich bei einer solchen im Körper bestehenden dyskrasischen, vor Allem syphilitischen, Grundlage sind Kopfverletzungen öfters von sehr bösartigen Folgen begleitet.

Wie die Perikranitis einen chronischen Verlauf nimmt, mehrt sich die Wahrscheinlichkeit, dem Uebel mit Hülfe unserer Kunst beizukommen. Jetzt erst darf es füglicher Weise letzterer einfallen, den Kampf mit jenen verborgenen, unkontrolirbaren Umständen aufzunehmen, von denen ich oben gesprochen, und in nicht seltenen Fällen folgt der Sieg den Fussstapfen der mit Energie und Konsequenz vorwärts dringenden Kunst. Dieser schöne Lohn fällt ihr namentlich dann zu, wenn das Kopfleiden dyskrasischen Ursprunges ist, und in dieser Beziehung gibt die Syphilis nicht nur den häufigsten Anlass zu therapeutischen Eingriffen, sondern sie lässt auch am häufigsten therapeutische Lorbeern gewinnen. An dieser Stelle liegt uns indessen das Thema der Syphilisbehandlung fern.

Doch kann ich nicht umhin, wenigstens im Vorbeigehen für die trefflichen Erfolge einzustehen, welche sich mit der Quecksilber- sowohl

als mit der Jodkalibehandlung gegen Syphilis im Allgemeinen und im Speziellen auch gegen syphilitische Affektionen des Schädels erzielen lassen. Der warme Eifer, mit welchem ich zu Gunsten einer umsichtig geleiteten Quecksilberbehandlung erfüllt bin, will sich nicht gern bis zu dem Zeitpunkt gedulden, in welchem die Reihe der Besprechung an die Syphilis kommt. Ich habe in der That eine so gute Meinung von der Wirksamkeit des Quecksilbers wider letztere Säftekrankheit, dass ich die graue Salbe, welche ich vorhin so schnöde abgefertigt habe, nunmehr voll Anerkennung wieder zu Ehren ziehe, und zwar noch mit besonderer Bezugnahme auf das uns hier beschäftigende Auftreten der Syphilis an den Schädelknochen und deren Beinhaut. Ich erwarte von einer methodischen Anwendung der Quecksilbersalbe sowohl hülfreiche Dienste gegen das Blutleiden im Allgemeinen, als, und zwar vielleicht nicht bloss auf indirektem Wege, Rückbildung der Tophen oder Gummata.

Häufig wird übrigens der letztere Zweck noch schneller durch Vesikantien erreicht. In dieser Beziehung haben Sie sich selbst nicht zu scheuen, die Gummata mit einem Brechweinsteinpflaster zu decken. Ist jedoch keine erkennbare dyskrasische Grundlage vorhanden, ist vielmehr die schmerzhafte Stelle der Kopfschwarte die chronisch verlaufende Wirkung einer traumatischen Insulte, so sollen Sie nicht ruhen, bis Sie des Uebels durch öftere topische Blutentziehungen, Jodbepinselungen und Jodeinreibungen, Douchen, Vesikantien u. s. w. Meister geworden sind. Solang eine schmerzhafte Stelle besteht, droht Gefahr wegen Knochen- und Gehirnaffektion, und Vernachlässigung von Seite des Patienten wie des Arztes rächt sich oft in unheilvollster Weise. Eine Beruhigung liegt nur darin, dass, je mehr sich das Uebel von dem Zeitpunkt seiner Entstehung entfernt, desto geringer die Wahrscheinlichkeit hinsichtlich der Uebertragung desselben in der Richtung nach innen. Knochen und Hirnhäute scheinen sich bei längerer Dauer des Leidens an den Reiz des pathologischen Prozesses, der auf ihrer Aussenfläche verläutt, zu gewöhnen. Es ist merkwürdig, wie ausgebreitete Affektionen des Perikraniums, ja selbst der äussern Knochentafel bisweilen einen jahrelangen Verlauf nehmen, ohne dass die Hirnhäute und das Gehirn auch nur im Geringsten in Mitleidenschaft gezogen werden.

Ich habe mich bei dieser Betrachtung der Perikranitis weniger von der Rücksicht auf das bestimmte Leiden, als von mannigfaltigen allgemeinen Gesichtspunkten leiten lassen. Mir hatte als Aufgabe die Besprechung einer Reihe von Verhältnissen vorgeschwebt, welche bei äussern Kopfverletzungen eine mehr oder weniger wichtige Rolle spielen und vom Arzte daher ins Auge gefasst und nach ihrer Bedeutung gewürdigt werden müssen. So trage ich kein Bedenken, Aufschlüssen und Anempfehlungen, deren Stelle in manchem andern Kapitel der Schädel- und Hirnkrankheiten gerade so gut angebracht wäre, bei der vorliegenden Gelegenheit Raum zu geben.

Diese Bemerkung findet namentlich Anwendung auf einen Gedanken, den ich eben im Begriff bin, auszusprechen, einen Gedanken, welchem nicht nur manches, sondern sogar jedes andere Kapitel der Pathologie des Schädels nicht minder passende Unterkunft zu bieten vermöchte.

Ich würde Sie nämlich gern für den Gedanken gewinnen und zu eifriger Ausführung desselben zu bestimmen suchen, dass in ländlichen Gemeinden, wo weder Eishäuser noch Eiskeller errichtet und auch sonst aus der Nähe während der heissen Jahreszeit kein Eis erhältlich ist, von Amtswegen eine Eismaschine, eine sogen. Glacière, angeschafft werde, lediglich zum Zwecke, bei Unglücksfällen, vor Allem bei Kopf-

verletzungen und Mutterblutflüssen, die Anwendung von Eis möglich zu machen. Dieses unschätzbare Seitenstück einer Feuerspritze, kaum minder werthvoll als diese und gleichwohl um das Fünfzigfache billiger, sollte in jedem Dorfe, ja in jedem einsamer gelegenen Weiler fortwährend zur Verfügung stehen und wohlhabende, ein Landhaus bewohnende Privatleute sollten sich in ihrem, wie im Interesse ihrer Arbeiter u. derg. den ständigen Besitz einer Glacière angelegen sein lassen. Es kann vorkommen, dass Jahre, ja Jahrzehende, wie es übrigens glücklicher Weise ja auch rücksichtlich der Feuerspritzen der Fall ist, darüber hingehen, bis sich ein Anlass zur Benutzung einer solchen Eismaschine bietet. In einigermaassen bevölkerten Ortschaften glaube ich jedoch kaum. Berechnen Sie mir aber einmal genau, wie viele Jahre des Zuwartens die Rettung eines einzigen Menschen aufwiegt! Unter Umständen spriesst aus den starren Krystallen des Eises wirklich solch wunderbar erhabene Saat. Nicht nur das flüssige, auch das gefrorne Wasser ist das Beste, was es gibt!

Diese Eisapparate sind in den letzten fünfzehn Jahren sehr vervollkommnet worden. Doch macht ihre Einrichtung noch fortwährend Fortschritte und ich rathe Ihnen desshalb, sich, im Fall Sie von einem Gemeinwesen mit der Anschaffung eines solchen zu den höchsten therapeutischen Zwecken dienenden Apparates betraut werden, sorgfältig nach derjenigen Form zu erkundigen, welche dannzumal für die vorzüglichste gilt.

Zu der Zeit, in welcher ich schreibe, möchte dieser Ruhm vielleicht dem Apparate von Toselli zukommen. Derselbe beruht auf dem Prinzip, nach welchem Carré jene Maschinen anfertigt, welche vor etwas mehr als zehn Jahren gerechtes Aufsehen erregt hatten. Doch ist die Einrichtung der Toselli'schen Eismaschine für unseren Zweck noch einfacher und praktischer, ihre Leistungen noch schneller, wohlfeiler und ergiebiger.

Diese sog. Glacière roulante besteht aus einem Metallzylinder auf Untersatz, in welchen zuerst kohlensaures Natron, sodann salpetersaures Ammoniak als Kältegemisch eingetragen wird, worauf dann ein kleinerer, mit dem zum Gefrieren bestimmten Wasser gefüllter Zylinder eingesetzt wird. Darauf wird das Ganze zuerst mit einer Kautschukscheibe, dann mit dem metallenen Deckel verschlossen, der Apparat in einen Sack oder ähnlichen Behälter gesteckt und auf einem Tische leicht hin und her gerollt. Nach ungefähr 10 Minuten ist der Inhalt des innern Zylinders durch und durch gefroren und bildet eine Walze von schönem klarem Eise. Es kann nicht wohl einen einfachern, dabei billiger und wirksamer arbeitenden Apparat zur Eiserzeugung geben, als diese italiänische Maschine, welche nur 10 Franken kostet. Gegenwärtig muss sie noch aus Italien bezogen werden und desshalb möchte sich zur Zeit ihr Preis der Spesen halber noch auf 20 Franken belaufen. Vermittelst derselben bereitet man sich in wenigen Minuten eine hinreichende Menge Eis, um damit einen Beutel zu füllen, dessen Tragweite im buchstäblichen Sinn die Bedeutung einer lebenerhaltenden Tragweite in figürlichem Sinn besitzt. Bei plötzlichen, auf Kopfverletzungen und Hämorrhagieen beruhenden Unglücksfällen vermag der Toselli'sche Apparat mit nicht nennenswerthen Kosten den ersten, wichtigsten und dringlichsten Heilsanforderungen vollkommen Genüge zu leisten. Nach Bedürfniss produzirt man nach erfolgter Schmelzung der ersten Portion Eis weiter, hat vielleicht auch inzwischen, je nach den örtlichen Verhältnissen so viel Zeit gewonnen, dass man ruhig dem Eintreffen von anderweitig verschriebenem Eis entgegen sehen kann, von Eis, das, aus einem Eiskeller

stammend, allerdings noch wohlfeiler zu stehen kommt, als das in Toselli's Maschine künstlich bereitete. Leicht wiegen aber — wenigstens habe ich selber mit Rücksicht auf die Entfernung von einer Wegstunde diese Erfahrung gemacht — die Transportkosten des natürlichen, aber aus der Ferne hergeschafften Eises die Darstellungskosten des auf chemischem Wege gewonnenen Eises auf, zumal, wenn noch der Verlust in Berücksichtigung gezogen wird, welcher bei einer Spedition durch Fuhre unvermeidlich ist.

Zwischen der Abfassung dieser Zeilen und dem Druck hat keine Verbesserung der Eismaschinen der Tosellischen den Rang abgelaufen. Wenigstens ist Nichts der Art zu meiner Kenntniss gedrungen, obwohl ich mir das Studium der betreffenden neuen Erfindungen sehr angelegen sein lasse, und zwar keineswegs bloss aus Gründen des praktischen Nutzens, sondern um des lebhaften wissenschaftlichen Interesses willen, welches sich an technische Vervollkommnungen jeder Art knüpft. In dieser Beziehung empfehle ich ganz vorzugsweise die Eismaschinen Ihrer Berücksichtigung. In ganz ausgezeichnet hübscher und lehrreicher Weise kommen da Lehrsätze der Physik und Chemie zu einer Anwendung, welche dem Freund der Wissenschaft wahrhaft intensiven Genuss gewährt. So erging es z. B. mir seiner Zeit bei dem Bekanntwerden der Carré'schen Apparate. Seit Toselli hat sich Kolbenheyer in Wien durch seine eigenthümliche Eismaschine Anerkennung zu verschaffen gewusst. Dieser neueste Apparat fällt indessen nicht in den Rahmen unserer Aufgabe, da er ausschliesslich für den Zweck der Bereitung von Gefrornem konstruirt ist. Gleichwohl ist die geistreiche Idee, auf welche sich die spontane Thätigkeit des das Gefrorne von den Wänden des Gefässes abschabenden Spatels gründet, werth, auch von Ihnen mit wissenschaftlichem Interesse begrüsst zu werden. Ich komme bei der Trepanation nochmals auf diesen Gegenstand zurück. Eis und Trepan!

2. Verschwärung der Schädelknochen.

Wie sich die Beinhaut an die Knochen schmiegt, so pflegt auch die Pathologie diesem anatomischen Verhalten Rechnung zu tragen und an die Betrachtung der Periostitis diejenige der Ostitis zu schliessen. Es liegt diess noch um so mehr in der Natur der Verhältnisse, als die Erscheinungen der Ostitis und Periostitis einander beinahe decken. Von diesem Gesichtspunkte aus sollte desshalb auch ich auf die Perikranitis logischer Weise jetzt die Kranitis folgen lassen. Ich anerkenne indessen bei meinen Vorträgen keinen systematischen Zwang und verzichte darauf, Ihnen ein Bild der akuten Kranitis zu entwerfen. Es ergeben sich deren Symptome theils von selber, theils stimmen sie so vollkommen mit denjenigen der Perikranitis überein, dass ich Sie sowohl rücksichtlich der Symptomatologie als der Therapie auf die Besprechung des letztern Leidens verweise. Was dagegen die chronische Kranitis betrifft, so verdient dieselbe allerdings ein eigenes Kapitel der Schädelkrankheiten zu bilden, aber nur in so weit, als sie sich unter der Form der sogenannten Karies oder Verschwärung äussert. Die Karies ist nämlich wesentlich ein Entzündungsprozess von schleichender Art. Bei der Verschwärung der weichen Theile tritt die entzündliche Grundlage des Leidens viel weniger deutlich hervor, als diess bei der Verschwärung der harten Theile ganz unverkennbar der Fall ist. Bei jener walten weit komplizirtere Verhältnisse ob, so dass es z. B. viel schwieriger ist, den entzündlichen Ursprung vermittelst des Mikroskops nachzuweisen, als es

bei Knochenverschwärung möglich ist. Bei dieser gelingt der Beweis in der Regel vollständig. Das Objekt ist weit einfacher; es leiht sich viel leichter zu einer mikroskopischen Untersuchung und deren Resultat ist viel zuverlässiger. Es fiele mir z. B. nicht ein, in einer wissenschaftlichen Debatte dafür einzustehen, dass einem Verschwärungsprozess von weichen Theilen Entzündung zu Grunde liege, wenn ich nämlich zur Unterstützung meiner Ansicht nur Beobachtungen zu Hülfe rufen dürfte, die bloss an schwärenden weichen Theilen gemacht sind. Für die entzündliche Natur der Karies stehe ich, so weit uns überhaupt ein Urtheil über das Wesen von pathologischen Prozessen zusteht, ein und durch Analogie nehme ich dann auch für die Verschwärung der weichen Theile eine entzündliche pathologische Grundlage an.

Ich habe öfters Gelegenheit gehabt, mich meinerseits über die Verwunderung zu verwundern, welche sehr viele Privatärzte über das Vorkommen von Karies an, wie sie meinen, ungewöhnlichen Körperstellen an den Tag legen. Aus den Zeiten, in welchen jene dem klinischen Unterricht, sowie den in Spitälern so häufigen Amputationen, Exartikulationen und Resektionen beigewohnt hatten, war in ihrer Vorstellung der Begriff von Knochenkaries hauptsächlich an diejenigen Körpertheile geknüpft geblieben, deren karioser Zustand damals jene Operationen nothwendig gemacht hatte. Aus dieser Erinnerung schöpften sie beinahe unwillkürlich die Meinung, dass Karies ein pathologischer Prozess sei, welcher vorzugsweis gern Femur und Knie, den Fuss und die Hand befalle. Daher dann helles Erstaunen, wenn ihnen später in der Praxis Fälle von anderweitigem Auftreten von Knochenverschwärung vorkamen, daher auch die Wichtigkeit, welche sie einer diessfälligen, sie so höchlich überraschenden Erfahrung beilegten. Diese Wichtigkeit erscheint um so natürlicher, als bei der verhältnissmässigen Seltenheit, mit welcher in der Privatpraxis Fälle von Karies vorkommen, einer der letzterwähnten, an ungewöhnlicher Stelle auftretenden Fälle in der Regel auch ein Unikum für den beobachtenden Arzt bleibt und demselben dadurch Grund zu der Ueberzeugung bietet, dass er wirklich Gelegenheit zur Beobachtung einer höchst befremdlichen und ganz ausserordentlichen Thatsache erhalten habe. Aus diesem Verhältniss erklärt sich auch die Erscheinung, dass Aerzte häufig zu den gesuchtesten, unwahrscheinlichsten, ja absurdesten Diagnosen greifen, bevor sie es sich einfallen lassen, eine bestehende Oeffnung in der Kutis, einen Abszess da oder dort einfach auf Rechnung einer Karies zu setzen. (Genau den Sitz dieser Karies zu bestimmen, bildet dann eine ganz andere, oft weit schwierigere, ja manchmal ganz unmögliche diagnostische Aufgabe.) Aerzte, deren Praxis eine sehr umfangreiche ist, sich jedoch hauptsächlich unter den dürftigern Klassen der Bevölkerung bewegt, Spitalärzte, und zwar vorzugsweise ärztliche Vorsteher von solchen Anstalten, in denen vorwiegend chronische Kranke behandelt werden, also auch Aerzte von Pfrundanstalten, verwundern sich freilich kaum je über das Auftreten von Karies an den allerverschiedensten Körpertheilen. Seit Langem wissen sie, dass, wo es im menschlichen Organismus Knochensubstanz gibt, damit auch der Anlass zu Knochenverschwärung gegeben ist. Nicht das geringste Knöchelchen unsers Leibes, nicht der kleinste Knochenpartikel eines Knochens ist gegen die Angriffe jenes zersetzenden Prozesses sicher gestellt, dem nicht nur alle und jede Knochensubstanz, sondern überhaupt alle und jede lebende organische Substanz verfallen ist. Es ist also nicht der geringste Grund vorhanden, sich darüber zu wundern, dass Scheitelbeine, Gehörknöchelchen, Zungenbein, Brustbein, Steiss-

bein u. s. f. karios affizirt werden können. Gehört doch das Vorkommen der nämlichen Affektion im Knie- und Ellenbogengelenk, in den Fuss- und Handknochen zu den häufigsten und bekanntesten krankhaften Erscheinungen! Karies der Knochen ist nichts Anderes, als Geschwürsbildung in den Elementen des Knochens und dadurch bedingter Zerfall derselben und jene ungeheure Breite, welche der Geschwürsbildung, auf welchen Geweben des menschlichen Körpers sie immer vorkommen mag, mit Rücksicht auf ihren Ausgang zuerkannt werden muss, kommt auch dem Knochengeschwür zu. Der krebsige Prozess besitzt auch eine gewisse Breite. Aber es ist diejenige Breite, die wir dem Rande des Grabes zuschreiben. So grimmig wühlt der Zahn dieses Ungethüms in der thierischen Zelle, dass nur Wenige auserwählet sind, neunzehn Zwanzigstel aber dem Verderben verfallen. Beim tuberkulosen Prozess muthet uns schon eine behaglichere Breite an. Auch da noch werden zwar die Meisten vom Unheil erreicht; doch kommt ein immerhin erklecklicher Theil der Befallenen mit dem Schrecken davon. Wenn ich neben diese beiden durchaus verschiedenen Prozesse noch den Geschwürsprozess im Allgemeinen stelle, so kann ich logischer Weise darunter nicht wiederum das Krebsgeschwür, ebenso wenig das tuberkulose Geschwür begreifen. Diese beiden gehören vielmehr selbstverständlich in die eben berührten Kategorieen des Krebses und des Tuberkels.

Wenn ich also von Knochengeschwür rede, so lasse ich Knochenkrebs und Knochentuberkel auf der Seite und rede von einer Karies, deren Grund nachweislich nicht in einer jener beiden Dyskrasieen, sondern entweder in äussern Veranlassungen oder in verborgenen innern Umständen liegt. Und bei Knochengeschwüren dieser Art begegnen wir eben jener vorhin berichteten erstaunlichen Mannigfaltigkeit in der Art des Ausganges.

Hier haben wir es nur mit Knochengeschwüren der Schädelknochen zu thun und als Beweis für die Breite, welche hier den beiden einander diametral entgegengesetzten Möglichkeiten des Ausgangs zukommt, führe ich Ihnen folgende beiden Fälle an:

Ein Arbeiter bekommt eine leichte Hiebwunde in die Weichtheile des Schädels. Periost und Knochen werden dabei nicht verletzt. Erst nach einiger Zeit entwickelt sich Perikranitis und Karies des Schädels. Der Mann stirbt. Die Sektion zeigt eine kariose Stelle in der Grösse eines Kleinfingergliedes, dieser entsprechend im Innern die bekannten pathologischen Produkte einer Meningitis mit eiterigem Erguss.

Ein anderer Arbeiter fällt, von einem Hammer auf den Kopf gegetroffen, bewusstlos zu Boden. Ob die Bewusstlosigkeit Symptom einer blossen Gehirnerschütterung oder nebenbei noch Fissur des Schädels im Spiel, muss, da sonst keine Zeichen für Fissur aufzutreiben und der Fall einen glücklichen Ausgang nahm, ein für alle Mal dahin gestellt bleiben. In seiner weitern Entwicklung führt der Fall zu umfänglicher Eiterung unter der Sehnenhaube. Brandige Fetzen derselben, sowie des Perikraniums stossen sich ab. Der Knochen wird im Durchmesser eines Viertelzolls von Weichtheilen vollkommen entblösst, in noch grösserem Umfange karios. Der Mann wird Monate lang im Spital verpflegt. Es finden verschiedene kleine Exfoliationen statt; doch wird keine vollständige Vernarbung erzielt. Endlich verlangt der Betreffende die Entlassung. Nach Jahr und Tag besuche ich ihn auf einer Exkursion, die mich durch seinen Wohnort führt. Da holt er aus dem Gehäuse einer Stockuhr eine exfoliirte Knochenscheibe von der Grösse nahezu eines Frankenstücks hervor. Auch damals war das Geschwür noch nicht vernarbt und

noch immer bestand unzweifelhafte Karies des Hinterhauptknochens. Das Allgemeinbefinden des Mannes aber vorzüglich.

Nach früher Bemerktem kann jeder Punkt des knöchernen Schädels karios werden. Am häufigsten tritt aber das Leiden am Gewölbe auf, namentlich auf der Höhe der Stirne und an den angränzenden Theilen der Scheitelbeine. Diese Gegend ist auch am häufigsten der Einwirkung traumatischer Schädlichkeiten unterworfen, gegen dieselben durch einen weniger dichten Haarwuchs geschützt. Nicht selten sind auch gleichzeitig mehrere, durch gesunde Partieen von einander getrennte Punkte affizirt. Namentlich ist diess bei einer Vereiterung, welche sich in den Weichtheilen einer ganzen Kopfseite entwickelt hat, der Fall. Unter solchen Umständen pflegen auch sukzessive einzelne kariose Herde aufzutreten. Die Karies kann sich entweder primär im Schädelknochen entwickeln und nachträglich erst die Weichtheile in Mitleidenschaft ziehen, oder die Karies ist die Folge vorher bestandener Affektionen der Weichtheile. Erysipelas, Phlegmone, Wunden, traumatische Insulte aller Art können durch allmähliges Tiefergreifen eines entzündlichen oder geschwürigen Prozesses Karies bewirken.

Liegt aber die Veranlassung zur Karies im Knochen selbst, so können die äussern Weichtheile noch während geraumer Zeit ein normales Verhalten zeigen. Der unter dem Perikranium angesammelte Eiter bricht aber endlich durch, die betreffenden Geschwürsöffnungen in den Schädeldecken pflegen anfangs ungemein klein zu sein und können, wenn man versäumt hat, zu rasiren, der Beobachtung lange Zeit entgehen. Nach und nach vergrössern sie sich dann durch Geschwürsbildung, die an ihren eigenen Rändern hervorgerufen wird. Diese ganze Art des Verlaufes trägt übrigens Nichts an sich, was die Karies der Schädelknochen speziell als Leiden dieses Organes charakterisiren würde. Ganz die nämliche Bewandtniss hat es mit dem Verlauf karioser Affektionen anderer Knochen. Noch länger, als am Schädel kann am Femur, an den Rippen oder Wirbeln Karies bestehen, ohne dass sich das Uebel durch ein anderes Symptom kund gibt, als durch Schmerz beim Druck auf die karios ergriffene Stelle. Diese ist aber oft höchst schwierig aufzufinden und zugleich auch dem Arzt nur selten Gelegenheit geboten, schon in so früher Zeit zur Untersuchung zu gelangen. Früher oder später bilden sich dann auch am Oberschenkel oder am Rücken dieselben kleinen Geschwürsöffnungen, welche wir so eben bei der Schädelkaries getroffen haben, Oeffnungen, welche dem Praktiker auf den ersten Blick das Bestehen von Karies in der Tiefe verrathen. So kinderleicht in den meisten Fällen die Diagnose der Natur des Uebels, so schwierig, wenigstens in sehr vielen Fällen, die Diagnose des Sitzes derselben. Ich erinnere mich heisser Stunden, in denen ich mit meiner Sonde gen Süden steuerte, mich sodann, wie sich in dieser Richtung Nichts ergab, nach Norden wandte, um mit meinen Landungsversuchen auch da zu scheitern. Der Ausgangspunkt der Fistel, der Sitz der Karies, lag eben so wenig in Ost oder West, sondern vielleicht in Südsüdostost. Solche diagnostischen Probleme knüpfen sich vor Allem an das Vorkommen der Karies am Rumpf oder am Oberschenkelknochen. Der Karies der Schädelknochen liegen sie der Natur der Verhältnisse nach in der Regel fern. Doch kann kariose Affektion des Zizenfortsatzes und Hinterhauptbeins durch Senkung des Eiters ebenfalls Anlass zu begründeten Zweifeln über den Ursprung des Eiters und den eigentlichen Sitz der Krankheit geben und langes, vergebliches Sondiren nothwendig machen.

Es gewährt stets ein grosses Interesse, einen kariosen Knochen ge-

nau zu untersuchen; doch nicht etwa, so lange er sich noch an seiner natürlichen Stelle befindet. Leider ist da nur zu wenig Bemerkenswerthes zu sehen und zu erkennen. Rauhheit der Oberfläche, grössere oder tiefere Furchungen, abfliessender schlechter Eiter ist Alles, was man wahrnimmt und was stets nur geringes wissenschaftliches Interesse gewährt. Auch die Untersuchung eines allfällig abgestossenen Stücks bietet nichts Bemerkenswerthes. Wohl aber ist es von Interesse, sich an den die kariose Stelle umgebenden Knochenpartieen zu überzeugen, wie die Dichtigkeit der letzteren zugenommen hat. Man erhält den Eindruck, dass sich die vom Gefässsystem an Ort und Stelle gebrachten, zur Ernährung des Knochens bestimmten Elemente, da sie vom kariosen Knochen nicht vollständig verwandt werden, nunmehr wenigstens in die umgebenden Theile ablagern und anhäufen. Vor Allem scheint diess wenigstens mit dem Knochensystem der Fall zu sein. Die mikroskopische Untersuchung eines von Karies ergriffenen Knochens gewährt nur einen schwachen und zweifelhaften Einblick in die eigentliche Art des Herganges. Das äussere Bild der Vorgänge in den Zellen ist je nach den einzelnen Fällen wesentlich verschieden und ich bestreite die Möglichkeit, gegenwärtig schon die morphologischen Bedingungen der Karies mit Sicherheit anzugeben. So weit reicht aber unsere Einsicht in die obwaltenden Verhältnisse, dass wir auf der einen Seite die im kariosen Knochen selbst stattfindende Zerstörung der Struktur im Allgemeinen, auf der andern Seite einen in der Umgebung, an den Rändern wie in der Tiefe, vor sich gehenden vermehrten Ansatz von Knochensubstanz zu erkennen vermögen. Wie also das in Verschwärung begriffene Knochenstück leichter, lockerer und poroser wird, nimmt die gesunde, sich an das kranke Stück anschliessende Partie an Schwere, Festigkeit und Härte zu. Doch fällt mir nicht ein, in dieser Beziehung etwa ein sich genau kompensirendes Verhältniss statuiren zu wollen. Vielmehr kann sich im einen Fall um ein sehr unbedeutendes karioses Knochenstück herum eine merkliche, ja ganz gewaltige Verdichtung der Umgebung ausbilden. In andern sehr ausgebreiteten Fällen von Verschwärung ist hinwieder sehr wenig von einer solchen Dichtigkeitszunahme der angränzenden Theile zu bemerken. Doch pflegt immer ein sehr allmähliger Uebergang vom kariosen in das gesunde Knochengewebe statt zu finden.

Als selbstverständlich lässt sich voraussetzen, dass sowohl die äussere, wie die innere Knochentafel, ebenso auch die Diploe von dem Verschwärungsprozesse werden ergriffen werden können. Dauert es häufig schon sehr lange, bis die äussere Karies erkannt wird, so ist diess in noch ungleich höherem Grade bei der innern Karies der Fall. Ja, während bei der äussern Karies doch immer früher oder später ein Zeitpunkt eintreten wird, in welchem die Veränderung und der Durchbruch, den die Weichtheile erleiden, eine sichere Diagnose ermöglichen, braucht bei der inneren Karies dieser Fall nothwendig gar nie einzutreten. Vielmehr kann der Patient unter Erscheinungen zu Grunde gehen, welche sich auf keine schärfere Diagnose, als auf diejenige eines mehr oder weniger langwierigen Hirnleidens zurückführen lassen. Die Reizungs- und Lähmungserscheinungen, welche wir in einem solchen Fall beobachten, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Betäubung, unsicheres Gehen, Zuckungen und Lähmungen von Gesichtsmuskeln, Ptosis, fallsüchtige Anfälle, psychische Störungen, bedingen für uns ganz dasselbe Krankheitsbild, wie es von Pachymeningitis, Enkephalitis, Hirngeschwulst, Hirnödem, Hirnzerfall u. s. w. hervorgerufen werden kann. Bei der

Obduktion findet man dann entweder einen der letzterwähnten pathologischen Zustände, oder ebensogut dasjenige Leiden, welches wir gegenwärtig besprechen, nämlich Karies der inneren Knochentafel des Schädels.

In andern Fällen kommt die innere Karies allerdings auch nach aussen zum Durchbruch. Es bildet sich unter den äussern Weichtheilen des Schädels eine kleine, schmerzlose, deutlich fluktuirende Geschwulst, deren Inhalt auf Druck häufig zurückgeht, dagegen bei heftigen Anstrengungen, Exspirationen u. dergl. in härterer Kugelform hervorgetrieben wird. Beispiele von jener grossen Flächenausbreitung, wie wir sie bei der äussern Schädelkaries kennen, kommen bei der innern Schädelkaries viel weniger vor. Jene bekannten Unebenheiten der Innenfläche des Schädels erschweren jedenfalls das Umsichgreifen des Prozesses nach der Peripherie. Auch möchte nur in seltenen Fällen die Ausbildung verderblicher Hirnzufälle Zeit lassen zu so beträchtlicher Ausdehnung der Verschwärung und zu so massenhafter Ansammlung von Verschwärungsprodukten, wie wir Solches bei äusserer Karies zu beobachten Gelegenheit haben. Es sei diess übrigens schlechterdings nur mit Rücksicht auf die grosse Mehrzahl der Fälle bemerkt.

Jenem uns oft so arg verblüffenden und verhöhnenden Widerspiel, der Inkongruenz nämlich, welche, wenn irgend wo auf dem pathologischen, so auf dem Gebiet der Hirnkrankheiten zwischen dem sichtbaren Krankheitsprodukt und der Bedeutung der Krankheitserscheinung besteht, begegnen wir in vollem Maasse auch schon bei den chirurgischen Erkrankungen des Schädels, also auch bei der Verschwärung der Innenseite der Schädelknochen. Eine kleine kariose Stelle an der innern Knochentafel führt bisweilen unter Lähmungssymptomen, welche auf die furchtbarsten Reizungssymptome gefolgt sind, den Tod herbei, und in andern Fällen wird eine umfangreiche Karies, ebenfalls an der Innenseite, während langer Zeit vertragen, ohne dass der also Heimgesuchte je von Krämpfen, Lähmungserscheinungen psychischen Störungen u. s. w. befallen wird. Vielleicht leidet er nur an habituellen heftigen Kopfschmerzen, über deren pathologisch-anatomische Grundlage dann erst das Sektionsergebniss durch den Nachweis einer innern Schädelkaries unerwarteten Aufschluss gibt.

Reine Zufälligkeiten können über den Weg entscheiden, welchen die flüssigen Verschwärungsprodukte nehmen, so wie über die Stelle, wo sich dieselben ansammeln. Von diesem Umstand hängt dann die Richtung des Druckes ab, den das Sekret auf das unter ihm liegende subtilste aller Organe ausübt. Hiebei kommt es wohl weniger auf den Grad des Drucks als solchen an; denn die vielen Beispiele von sehr beträchtlichen Hirngeschwülsten, welche ohne wesentliche Beeinträchtigung des Sensoriums ertragen worden, sprechen dafür, dass nicht in Bausch und Bogen jeder fremde Körper, der in der Hirnhöhle einen Druck übt, für unvereinbar mit der Fortdauer einer normalen oder wenigstens nahezu normalen Hirnthätigkeit erklärt werden kann. Vielmehr scheint es von allergrösstem Belang zu sein, welche Hirntheile durch den drückenden Einfluss (in vielen Fällen im buchstäblichsten Sinn von Einfluss) des Fremdlings in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Doch fehlt uns, vom Besitz eines Maassstabs nur gar nicht zu reden, auch nur der entfernteste Anhaltspunkt, um die Art und Weise der Hemmung zu bestimmen, welche ein fremder Körper, ein Krankheitsprodukt, ein unbrauchbar gewordener Theil des Gehirns selber, in der Thätigkeit des letztern verursachen. Es kommt diess daher, weil wir über den innern

Hergang dieser Thätigkeit so viel wissen, als der Blinde von den Farben.

Mit dem Verschwärungsprozess in andern Geweben theilt der Verschwärungsprozess des Knochengewebes auch die Eigenschaft, dass er in den einen Fällen vollständiger Heilung fähig ist, in andern Fällen dagegen nicht, vielmehr entweder von sich aus den Tod herbeiführt oder wenigstens bis zum Tode des Betreffenden anhält und wohl auch zu dessen vorzeitigem Eintritt mitwirkt. Wohl ist dem unglücklich gewählten populären Namen „Knochenfrass“ von den Aerzten schon längst die Witterung nach einer Menagerie abgestreift worden. Gleichwohl herrscht auch in unsern Kreisen mit Rücksicht auf Karies noch immer viel zu viel Pessimismus. Die allzu düstere Vorstellung von der Bedeutung, welche dem Verschwärungsprozess am Knochen zukommt, hat ihre Quelle ganz gewiss zum guten Theil in dem früher berührten Umstande, dass sich bei vielen Aerzten die Meinung, welche sie von der zerstörenden Wirkung der Karies haben, von der Beobachtung jener schlimmen und weit vorgerückten Fälle herschreibt, in denen die einzige Rettung im Vollzug höchst bedeutungsvoller Operationen gelegen hatte.

Bei der verhältnissmässigen Seltenheit, mit welcher Karies im gewöhnlichen Leben vorkommt, hatten jene Erinnerungen, welche aus den Zeiten des klinischen Unterrichtes datiren, nur wenig Anlass, sich angesichts günstig verlaufender Fälle von Karies nach der optimistischen Seite hin zu modifiziren. Es sind wiederum hauptsächlich Spitalärzte, ärztliche Direktoren von Anstalten für chronische Kranke, welche in der Lage sind, ein einigermaassen zuverlässiges und dem wahren Sachverhalt entsprechendes Urtheil über die Frage der Gut- oder Bösartigkeit des kariosen Prozesses abzugeben. Es besitzen lediglich Praktiker genannter Art nicht nur ein aus der Literatur, sondern aus eigener Beobachtung und Erfahrung zusammengebrachtes Material, um zu einem Ausspruch über die Prognose der Karies berechtigt zu sein, und zwar steht ihnen das Recht zu solchem Ausspruch weit mehr zu, als selbst den Kriegschirurgen, mögen diese in der Regel auch über ein noch weit beträchtlicheres Material zu verfügen im Stande sein. Im Feld und Feldlazareth wirken aber auf die Art des Ausganges, den eine kariose Affektion nimmt, eine solche Menge ausserhalb des eigentlichen Wesens der Krankheit liegender Umstände, und zwar wohl ausschliesslich in ungünstiger und verderblicher Weise, ein, dass dadurch die Prognose der Karies nothwendig beeinflusst und von der richtigen Mitte nach der ungünstigen und beängstigenden Seite gelenkt werden muss.

So viel ist sicher, dass in Spitälern, welche von miasmatischen Einflüssen frei sind und in welchen den Patienten reichliche Nahrung, namentlich auch hinlängliche Dauer des Aufenthaltes gesichert ist, genug Anlass gegeben ist, um sich in Fällen bestehender Karies unter anscheinend verzweifelten Umständen von der Möglichkeit einer Heilung oder wenigstens eines unverhofft günstigen Ausganges zu überzeugen.

Eine solche mit Freude und Stolz erfüllende Ueberraschung wird uns nun ganz vorzugsweise oft bei Karies der Schädelknochen zu Theil. Wohl mag es dabei passiren, dass die Freude des Arztes gerade um so reiner und selbstverläugnender ist, als sich derselbe gestehen muss, an dem Zustandekommen des erfreulichen Resultates mit seiner Kunst entweder gar nicht oder wenigstens in ausserordentlich geringem Maasse betheiligt zu sein. Es kommt nämlich öfter vor, dass wir an einem von Karies irgend welchen Knochens heimgesuchten Patienten unsere

Kunst erschöpft haben und ihm als einziges Heil nur noch die Operation, bestehe sie in Resektion oder Amputation, vorschlagen. Der Patient versagt seine Zustimmung und wird desshalb entlassen. Wir verlieren ihn vollständig aus dem Auge, so dass jedenfalls von einer Mitwirkung unserer Kunst schlechterdings keine Rede sein kann, wenn uns nach Ablauf einer längern oder kürzern Zeit der Betreffende in hohem Glück, durch welches ein leichter Ton von Hohn gegen unsere Weisheit klingt, sein vernarbtes Bein, seine geheilten Rippen, Wirbel oder Schädelknochen präsentirt.

Unentschieden bleibt in solchen Fällen freilich für immer der Antheil, der wohl auch uns an der günstigen Entwicklung gebührt, den das Leiden nach dem Austritt aus dem Spital genommen hatte; denn es lässt sich in einem solchen Fall die Nachwirkung all jener Faktoren, wie kräftige Kost, Wein, Eisen, Jodkali, die vielen Bäder, die konsequente rechtzeitige Entfernung halb loser Knochensplitter und andere örtliche und allgemeine Umstimmung erzielende Umstände, deren Verfügung durchaus von uns und unserer Einsicht ausgegangen war, freilich nicht nachweisen.

Was nun die Karies der Schädelknochen betrifft, so berechtigt mich auch meine Erfahrung, wenigstens rücksichtlich der äussern Karies, die Prognose günstig zu stellen. Ich habe einen ungeheuren Respekt vor einer frischen, bis auf den Knochen dringenden Verletzung des Schädels. Ich will zwar auch in dieser Beziehung keine Gespenster an die Wand malen. Aber wenn eine Wunde die äussern Weichtheile des Schädels getrennt, auch noch das Perikranium getroffen, dasselbe vielleicht abgestreift und den Knochen bloss gelegt hat, so vermögen wir absolut nicht im Voraus zu bestimmen, welche Entwicklung und welchen Ausgang das Leiden nehmen, und können uns schlechterdings nicht wenigstens mit der Beruhigung trösten, dass das Leiden nicht das Leben kosten werde. Das vermögen wir, streng genommen, nun allerdings im Beginn keiner einzigen Krankheit. Die Gabe der Prophetie ist dem Menschen ein für alle Mal versagt und der Arzt, der sich unterfängt, an seinen Fingern die Phasen herzuzählen, welche ein bestimmter Krankheitsfall in seiner weitern Entwicklung durchmachen werde, sündigt gegen eines der ersten Gebote seiner Kunst.

Bei einer frischen, auch nur einigermaassen tiefen Kopfwunde ist nur Das eine kitzliche Sache, dass es, wenn es fehlen sollte, gleich in schlimmster Weise fehlt, d. h. unverblümt gesprochen, gleich an's Leben geht. Anderswo pflegt, auch wenn der Krankheitsprozess gerade nicht nach Wunsch verlaufen sollte, doch nicht gleich das Leben selber in Frage zu kommen. Bei penetrirenden Schädelwunden droht aber nicht bloss Gefahr im Allgemeinen, Gefahr wegen Verlustes eines Gliedes u. s. w., sondern es grinst uns gleich das kahle, nackte Gespenst des Todes an. O, diese heillosen Meningitiden mit ihren Verderben bereitenden Exsudationen!

Wenn aber einmal die erste Zeit nach der Verwundung verstrichen und, wie man wohl annehmen muss, Gewöhnung der harten Hirnhaut an den äussern pathologischen Reiz eingetreten ist, dann kann Karies der Schädelknochen unglaublich lang bestehen und einen fabelhaften Flächenumfang erreichen, ohne dass Hirnerscheinungen auftreten, ja ohne dass das Allgemeinbefinden wesentlich gestört wird.

Es vermag die Natur noch weiterhin Unglaubliches, bisweilen beinahe Fabelhaftes zu leisten. Sie vermag nämlich unter Umständen, welche für die Aerzte die Möglichkeit einer Heilung nach Ultima Thule hinausrücken, noch Genesung vermittelst Exfoliation, Ausfüllung mit

Bindegewebe und Vernarbung herbeizuführen. So gross ist bei mir der Respekt vor einer frischen, und so gering der Respekt vor einer alten Kopfwunde, dass mir eine frische Wunde, die bis in das Perikranium reicht, den Knochen jedoch unangetastet gelassen hat, lebhaftere Besorgnisse für die nächste Zukunft einflösst, als eine seit Jahr und Tag bestehende umfangreiche kariose Affektion. Im erstern Fall scheint mir nämlich die Situation eine bedrohlichere. Ich halte die Möglichkeit der Fortpflanzung auf den Knochen, auf die harte Hirnhaut und auf das Gehirn, die Gefahr eines von dieser Seite hereinbrechenden Verderbens für näher und grösser, als im zweiten Fall, mag im zweiten Fall der Knochen auch schon im Umfang eines Thalers und noch mehr in offener Verschwärung begriffen sein. Im ersteren Fall ist dafür die Verschwörung um so misslicher und bedenklicher.

In dieser Anschauungsweise liegt der Grund, wesshalb ich mich entschieden gegen die gewaltsame Entfernung des kariosen Stücks eines Schädelknochens ausspreche. Ich kenne aus der Literatur zu viele Fälle, in denen die Natur von sich aus Abstossung, Vernarbung und Genesung zu bewirken im Stande war, ebenso habe ich mit eigenen Augen mehrere, zu frappante Beispiele solcher spontanen Heilung beobachtet, um den Grund einzusehen, warum im gegebenen Falle zum Zweck der Lösung eines kariosen Theils zu Meissel und Trepan gegriffen werden soll. Weislich wird man der Natur überlassen, die Lösung auf ihre Rechnung zu nehmen. Es erfüllt die Natur diese Aufgabe in zu vielen Fällen und in zu vortrefflicher Weise, als dass im gegebenen Fall wohl je ein stichhaltiger Grund dafür angeführt werden könnte, warum nun hier diese Fähigkeit auf einmal der Natur abgehen und fremde Vertretung nothwendig werden sollte. Auch möchte es um so unangemessener sein, ihr diese fremde Vertretung aufzudrängen, als dieselbe mit sehr wesentlicher Gefahr verknüpft ist.

Nachdrücklichst habe ich Sie zu wiederholten Malen auf die grosse Bedeutsamkeit frischer Schädelwunden aufmerksam gemacht. Ich habe darauf hingewiesen, dass unstreitig schon Gefahr vorhanden ist, wenn die Wunde auch bloss bis in's Perikranium geht. Die Gefahr steigert sich, wenn der Knochen selber mit ergriffen ist. Soll nun mit Hülfe des Meissels oder Trepans ein karioser Knochen entfernt werden, so beschwört man auf künstliche Weise eine Gefahr herauf, welcher sehr leicht das Leben des Operirten zum Opfer fallen kann. Das Opfer ist aber in einem solchen Fall lediglich auf Rechnung der Operation zu setzen; denn offenbar war durch die Karies, welche zur Vollziehung der Operation verleitet hatte, das Leben nichts weniger als bedroht gewesen. Hätten schon vor der Operation gefahrdrohende Symptome, das heisst Hirnerscheinungen, bestanden, so wäre ohnehin an die Vollziehung einer Operation nicht zu denken gewesen. Jene Erscheinungen hätten über das Bestehen irgend eines pathologischen Prozesses im Innern der Schädelhöhle Zeugniss abgelegt, und da wäre es ein freventliches Spiel gewesen, Meissel oder Trepan anzusetzen. Ich setze also einen Fall voraus, in welchem sich die bestehende Schädelkaries lediglich durch äussere Symptome, wohl auch durch das subjektive Symptom des Schmerzes — doch ist auch dieser nichts weniger, als konstant, vielmehr häufig gar nicht vorhanden — kund gibt, einen Fall, dessen Heilung erwiesener Maassen im Bereich der Naturkräfte liegt. Glauben Sie es nun verantworten zu können, an die Stelle der langsam, aber sicher arbeitenden Naturkräfte die stürmische Gewalt Ihrer Werkzeuge zu setzen und damit an den Haaren jene Gefahr von Neuem herbeizuziehen, deren sich

der Krankheitsfall selber glücklich entledigt hatte, die Gefahr der frischen Einwirkung einer Verwundung auf Hirnhäute und Gehirn? Wenn Sie einen solchen Schritt über sich vermögen, ohne durch besondere Umstände thatsächlich dazu gezwungen zu sein, so zolle ich Ihnen jene Anerkennung, welche die Geschichte einem Markus Terentius Varro und Karl dem Zwölften von Schweden, einem Ajax, Schill und ähnlichen Repräsentanten tollkühn verwegenen Heldenthums zollt.

Stellen Sie sich z. B. folgenden Fall in seinen praktischen Konsequenzen recht lebendig vor die Seele: Im Duell erhält ein junger Mann eine bis auf das Perikranium dringende Hiebwunde. Bei der Untersuchung erweist sich der Knochen als unberührt. Nichts desto weniger entwickelt sich nach einiger Zeit Karies. Der Fall zieht sich in die Länge. Die kariose Stelle will absolut nicht heilen. Sonst ist aber das Befinden des Patienten vortrefflich. Namentlich lässt sich an ihm auch nicht die mindeste Spur von Hirnerscheinung wahrnehmen. Da entschliessen Sie sich dazu, die kariose Stelle auf operativem Wege zu entfernen. Sie trepaniren. Ein paar Tage später treten, zum ersten Mal während des ganzen Verlaufes der Krankheit, Hirnsymptome auf. Der Verwundete erliegt denselben nach Ablauf von nochmals ein paar Tagen. Die Sektion weist keine Anzeichen einer tiefern Schädigung des Knochens nach, die auf Rechnung des Duells gesetzt werden könnte. Es kann vielmehr nicht der mindeste Zweifel bestehen, dass als nächstliegende Todesursache der operative Eingriff zu betrachten ist, welchem der Verstorbene von Ihrer Hand vor acht Tagen unterworfen worden war. Wenn nun dieser Fall wegen der ursprünglichen Veranlassung zu gerichtlicher Verhandlung kommt, was meinen Sie, würde Ihre Situation während des gewandten Plaidoyers des Vertheidigers des Todtschlägers, d. h. des Duellanten, nicht vielleicht etwas unbehaglich sein? O süsse Jugenderinnerung des verlegenen Herumrutschens auf der Schulbank, wenn ein Pensum abgehört wird, dem man sich nicht gewachsen fühlt!

Etwas ganz Anderes ist es, die Lösung eines kariosen Knochenstücks durch instrumentale Hülfe zu befördern und durch unser Einschreiten zur völligen Abtrennung desselben beizutragen. In dieser Beziehung empfehle ich Ihnen, sich die häufige Wiederholung einer gründlichen Untersuchung angelegen sein zu lassen und, falls Sie eine Klüftung der äussern Knochentafel, theilweise Beweglichkeit eines Fragmentes u. dergl. bemerken, mit Myrtenblatt oder stählerner Sonde, mit scharfem Knochenlöffel oder Hohlmeissel, Zange oder Raspelsäge nachzuhelfen, stets aber sich der Anwendung bedeutender, mit Erschütterung verbundener Gewalt zu enthalten und Nichts erzwingen zu wollen. Im Verzug droht keine Gefahr und stets haben Sie sich bei Ihrem Thun daran zu erinnern, dass die Aufgabe, welcher Sie heute auf dem Wege der Gewalt und mit unläugbarem Risiko zu genügen bestrebt sind, durch das gefahrlose Heilbestreben der lediglich sich selber überlassenen Natur, einen Monat früher oder später, auf weit sicherere Weise erfüllt werden kann. Ist nur oberflächliche Karies vorhanden, so können Sie wohl ohne Gefahr versuchen, mit einem der genannten Instrumente die kranke Knochenstelle nach der Tiefe hin so weit abzutragen, bis gesunde Knochensubstanz zum Vorschein kommt. Der voraussichtliche Gewinn eines solchen Manövers ist jedoch immer zweifelhaft, unter allen Umständen nicht gross und von der Nothwendigkeit eines derartigen operativen Eingriffs kann vollends nicht die Rede sein. Habe ich mich doch überzeugt, dass beschränkte kariose Affektion des Schädels wenig hemmend in die Berufsbeschäftigung eines Individuums eingreift! Die Stelle wird ver-

bunden, die Umgebung möglichst sauber, die Haare in zweifingerbreitem Umfange unter der Scheere gehalten und der Arbeiter kann seinen täglichen Pflichten nachgehen und getrost den Zeitpunkt abwarten, in welchem Heilung lediglich durch die Naturhülfe mit oder ohne Abstossung des Knochens, jedenfalls aber ohne alles bedeutsamere operative Eingreifen von unserer Seite, erfolgt.

Unter diesen Umständen werden Sie voraussetzen, dass ich die Frage, ob kariose Affektion der Schädelknochen jemals eine Indikation für den Vollzug der Trepanation bilden könne, aller Wahrscheinlichkeit nach auf's Entschiedenste verneinen werde. Einer solchen Verneinung, die, in den bestimmtesten und wegwerfendsten Ausdrücken abgegeben, die völlige Verurtheilung der Trepanation in Fällen von Karies — ja, um den Unverstand auf die Spitze zu treiben — die Verurtheilung der Trepanation überhaupt enthält —, begegnen Sie in einer Reihe der namhaftesten Lehrbücher der Chirurgie und in unzähligen Journalartikeln. Nach meiner, mit sattem Pinsel gemalten Schilderung der Gefahren der Trepanation und der Fährlichkeiten, welche dabei für den Operateur selber entstehen können, denken Sie sich natürlich auch meine Wenigkeit als Theilnehmer an jenem verdammenden Tribunal!

Gott behüte mich aber davor, dass ich je Antheil haben soll an einem Gerichtsspruch, der in dem Grade auf Verkennung der Stellung des Richters, auf verknöcherter Scholastik und unfruchtbarem Schematismus beruht, wie jenes in Bausch und Bogen verdammende Urtheil über die Anwendung der Trepanation in Fällen von Schädelkaries! Ganz abgesehen von der Trepanation und von einer Würdigung der Indikationen, welche für die Trepanation aufgestellt werden, ist eben dieses ganze Indikationenwesen, wie es den Jüngern unserer Kunst in theoretischer Form vordemonstrirt zu werden pflegt, ein Unwesen, ein Unding, ein scholastischer Zopf. Die Manier, für die einzelnen Mittel und Operationen bestimmte Indikationen aufzuzählen und sich dabei einzubilden und darauf zu Gute zu thun, dass wir mit unserer herausgeklügelten und zugespitzten Liste den Kreis der Anwendung gedachter Mittel und Operationen erschöpft haben und über den Gränzen unseres Scharfsinns und Vorstellungsvermögens hinaus kein Raum mehr zu wohlberechtigter Anwendung und wohlthätiger Wirksamkeit dieser oder jener Hülfsmittel gegeben sei, ist nicht nur Manier, sondern Manie, eine Schrulle der Kathederweisheit, eine der tausendfältigen Naivetäten der menschlichen Eitelkeit.

Vorausgesetzt, Sie hätten über das Koloquintenextrakt zu referiren und die pathologischen Zustände zu nennen, in denen das genannte Arzneimittel angezeigt sei, wird es Ihnen einfallen, unter den betreffenden Krankheiten z. B. auch den Typhus aufzuführen? Wenn Ihnen einfiele, diess zu thun, so würden Sie über Ihre Verwogenheit wahrscheinlich selber in Schrecken gerathen und sich sofort ängstlich bemühen, die Gefahren, welche die Darreichung des Koloquintenextraktes in Fällen von Typhus mit sich bringen könnte, in das gehörige Licht zu setzen und Ihre Schüler vom Versuch einer derartigen Medikation auf's Nachdrücklichste abzumahnen. Im Allgemeinen gewiss mit dem vollsten Rechte. Wer wollte läugnen, dass in neunundneunzig Prozenten der Typhusfälle eine Koloquintenkur ein sehr bedenklicher und verhängnissvoller therapeutischer Einfall wäre? Wer wollte aber auch auf der andern Seite läugnen, dass nicht Typhusfälle vorkommen können, in denen gerade Koloquintenextrakt das angezeigte Arzneimittel und mit dessen

Darreichung eine durchaus wohlthätige, ja segensvolle Wirkung zu erzielen ist? Wie soll man sich nun bei einer theoretischen Demonstration der Indikationen des Koloquintengebrauchs benehmen? Soll man den Typhus unter den Indikationen aufzählen oder nicht? — Gehen Sie auf solchen Indikationenkram gar nicht mehr ein! Er ist ganz und gar vom Uebel. Sie sollen die physiologische Wirkung eines Mittels, die Tragweite einer Operation u. dergl. kennen lernen und vor Augen haben, sich aber wohl hüten, einzelne Krankheiten dem Gedächtniss eingeprägt zu halten, bei denen von dem Gebrauch des fraglichen Mittels oder der Anwendung dieser oder jener Operationsmethode abstrahirt werden solle. Solche Voraussetzungen werden immer früher oder später Lügen gestraft werden. Im Innern unsers Gehirns, da hat sich die Natur allerdings, und zwar leider nur zu sehr, beschränkt und damit für den Umfang unsers Denkens Beschränktheit zum Gesetze gemacht. Ausserhalb der engen Schranken menschlicher Gehirnthätigkeit hat sich die Natur dann nur noch sehr wenige Gränzen mehr gesteckt, und auf alle Fälle uns keinen Sitz auf einem Olymp zugestanden, von welchem herunter wir der Welt zu verkünden das Recht hätten, dass z. B. Typhus die Anwendung von Koloquinten, Chlorose den Vollzug einer Venäsektion, Schädelkaries denjenigen der Trepanation kontraindiziren.

Wie selten mag es vorkommen, dass einer Chlorotischen Blut gelassen werden muss! Im unermesslichen Formenreichthum der Natur, in der nimmer und nimmer zu erschöpfenden Fülle der pathologischen Erscheinungen ist auch die Möglichkeit, dass es unter Umständen für nothwendig geboten erachtet werden muss, einer Chlorotischen eine Vene, sogar zwei, ja die Schläfenarterie, zu öffnen, nicht nur vom theoretischen Gesichtspunkte aus zuzugestehen, sondern das Vorkommen der gedachten Nothwendigkeit ist sogar thatsächlich bewiesen.

Beinahe mit dem nämlichen Horror, mit welchem uns theoretische Voreingenommenheit gegen die Anwendung der Trepanation bei Karies der Schädelknochen erfüllt, wären wir auch versucht, uns von dem Gedanken der Anwendung der Trepanation z. B. bei Karies der das Herz bedeckenden Rippenpartie abzuwenden. In einem allgemein gehaltenen Vortrag müsste wohl mit Recht auf die hohe Gefährlichkeit eines solchen Vorgehens aufmerksam gemacht und mit Nachdruck vor demselben gewarnt werden, gerade so, wie vor der Trepanation des kariosen Schädels gewarnt zu werden pflegt. Dass aber im Bereich unserer Kunst Fälle vorkommen, in denen wir unsere Schuldigkeit unerfüllt liessen, wenn wir kariose Rippenstücke nicht über dem von ihnen gefährdeten Herzen weghöben, davon habe ich in meiner eigenen Praxis zwei Beispiele erlebt. Der Vergleich mit ähnlichen Verhältnissen bei Schädelkaries musste sich mir bei dieser Gelegenheit um so natürlicher aufdrängen, als sich mir beide Male wegen Mitergriffenseins des Brustbeins die Trepankrone als das geeignetste Instrument darbot, um die Entfernung der kariosen Knochentheile zu bewerkstelligen, und es sich somit auch am Thorax buchstäblich um Trepanation handelte.

So kann es mir nicht im Entferntesten einfallen, Schädelkaries und Trepanation als zwei unverträgliche, in keinem einzigen Krankheitsfall einander bedingende und einander rufende Begriffe einander gegenüber zu stellen, und an jener Prohibitiverklärung einer Menge von Autoren Theil zu nehmen, welche jede Möglichkeit, dass besondere Verhältnisse die Trepanation eines kariosen Schädels begründet erscheinen lassen könnten, rundweg in Abrede stellt und jede diessfällige Intention von vorneherein in Acht und Bann thut. Lassen Sie sich's doch nie einfal-

len, der Natur gegenüber den Gesetzgeber spielen zu wollen! Sie dürfen sicher sein, dass ein Kodex, den Sie aus §. „Es soll“ und aus §. „Es soll nicht“ bestehen lassen, wenn nicht eine jämmerliche Missgeburt, so doch das lückenhafteste Stückwerk sein wird.

Ich kann mir eine Reihe von Fällen denken, deren komplizirte Verhältnisse die Trepanirung eines kariosen Schädels hinlänglich motiviren würden. Noch mehr Fälle mag es geben, welche über meine Kombinationsgabe hinausgehen, welche aber nichtsdestoweniger als Realitäten existiren, im Schoosse der Natur aufgespeichert liegen und Jedem von Ihnen jeden Augenblick unter die Hände fallen können.

Auf das Thema der Trepanation werden wir noch einige Male zu sprechen kommen. Wirklich sehe ich auch schon die Gelegenheit nahen, in welcher ich mich versucht fühlen möchte, einem jener Sarastropriester, deren ich hin und wieder als meiner besondern Lieblinge erwähne, für einen Augenblick seine Posaune aus der Hand zu nehmen und damit drei Stösse zu thun, zum Preis der unvergleichlichen, Leben rettenden und Leben erhaltenden Bedeutung der Trepanation, einer Operation, welche desshalb, weil nur so ungemein selten Gelegenheit zu ihrer Ausübung gegeben ist, im bestimmten einzelnen Fall nicht minder wohlthätig zu wirken und den höchsten Segen zu stiften vermag, der von der Hand der Menschen ausgehen kann, Erhaltung eines Menschenlebens. Auch die Herniotomie gibt keineswegs zahlreichen Anlass, ihrer segensvollen Bedeutung bewusst zu werden; noch viel weniger häufig die Laryngotomie. Welche hoffnungsreiche Saat entspriesst aber nicht diesen beiden kühnen Thaten der menschlichen Hand! und hart neben diesem Gefild bestellt nun auch die Trepanation ihr kleines, schmales, engumfriedetes, aber mit welch ergiebiger Scholle! gesegnetes Stück Feld. Der festliche Anlass wird kommen für jene angekündigten Posaunenstösse. Die ernstere Gelegenheit wird nicht ausbleiben, die Trepanation wissenschaftlich und im Zusammenhang zu betrachten und ihr, gestützt auf eine unbefangene Würdigung ihrer Bedeutung, so wie der Sphäre ihrer Anwendung, nicht nur gerecht zu werden, sondern ihr gar Palmen zu streuen. An dieser Stelle wollte ich mich nur vorläufig als ihren Freund zu erkennen geben, als Streiter, der ihrer Fahne zugeschworen, gleichzeitig aber als geschwornen Feind jener aus alter Zeit überkommenen, aber, wie man hoffen sollte, dem Staub und dem Moder alter Zeit verfallenen Scholastik, welche sich vermisst, die Indikationen der Arzneimittel und Operationen nummerweise nach den bestimmten einzelnen, von unserer Weisheit künstlich zugestutzten Kategorieen von pathologischen Zuständen aufmarschiren zu lassen und über Ja und Nein gebieten zu wollen.

Letzterwähntem grosssultanlichen Gebaren bin ich in dem Maasse abhold, dass ich mir z. B. nicht zutraue, über die Anwendung flüssiger Aezmittel, eine Methode der Behandlung, welche mir noch zu bezeichnen obliegt, eine Methode, welche ich persönlich perhorreszire, kurzweg den Stab zu brechen und als absolut unstatthaft zu verdammen. Gewiss läge es unvergleichlich näher, jede Eventualität für unmöglich zu erklären, welche bei bestehender Schädelkaries jemals die Anwendung des Glüheisens oder der Mineralsäuren indiziren könnte, als eine derartige Möglichkeit mit Rücksicht auf die Anwendung der Trepanation zu bestreiten. Ich habe aber das tiefe und lebendige Gefühl, dass ein solches Verfahren unrecht, eines Beobachters der Natur unwürdig ist, dass damit der Natur und ihrem schrankenlosen Walten vorgegriffen und ihr in höchst kindischer Weise eine Schablone angepasst wird. Ich

bescheide mich, die Möglichkeit anzuerkennen, dass mir von heut auf morgen ein Fall von Schädelkaries vorkommen kann, dessen innere und äussere Verhältnisse (z. B. unüberwindliche Messerscheu, ganz und gar oberflächliche Karies, die Erfahrung, dass das betreffende Individuum vor kurzem zufällig an seinem Schädel eine Verbrennung durch Schwefelsäure erlitten und dieselbe glücklich ohne die mindeste Hirnerscheinung überstanden hat, Fehlen aller passenden Instrumente, Unmöglichkeit, sich solche zu beschaffen, dagegen Vorhandensein von Schwefelsäure, Scheidewasser, Chromsäure, u. s. f.) eine Aezkur als das unter Umständen geeignetste Mittel erkennen lassen, einer Schädelkaries Schranken zu setzen oder die Exfoliation eines Knochenstücks zu befördern.

Wirklich ist schon von verschiedenen Seiten empfohlen worden, die Abstossung des kariosen Knochenstücks dadurch zu Stande zu bringen, dass flüssige Aezmittel darauf applizirt werden. Es liegt aber auf der Hand, dass bei dem Gebrauch des einen oder des andern dieser Mittel absolut keine Bürgschaft gegen eine möglicher Weise statt findende Ausdehnung der äzenden Wirkung auf die Hirnhäute vorhanden ist. Wie leicht können, und müssen beinahe, durch das gelichtete Knochengewebe hindurch die Kali- und Sublimatlösungen, die Bellostischen und Donavanschen Flüssigkeiten nach innen fliessen und wie schädlich müsste auch schon bloss die strahlende Wärme des Glüheisens auf das Gehirn und seine Umhüllungen einwirken! Der blosse Gedanken an eine solche Kur scheint mir schon ein freventliches Spiel mit dem Menschenleben in sich zu schliessen.

Bei dieser Besprechung der Schädelkaries berührte ich eine Reihe von Gesichtspunkten, welche keineswegs nur der Schädelkaries als solcher, sondern der Karies überhaupt als dem Verschwärungsprozesse, wie er sich an den Knochen äussert, eigenthümlich sind. Mit demselben Rechte könnte ich nun bei Anlass der Schädelkaries auch gleich noch die allgemeine Behandlung der Karies zur Sprache bringen. Lassen Sie uns indessen eine diessfällige weitläufigere Auseinandersetzung auf eine andere Gelegenheit, etwa diejenige der Gelenkkaries, verschieben und im Vorbeigehen nur der hervorragenden Verdienste des Küchenschranks vor denjenigen der Apothekerbüchsen gedenken! Ob wir einem Kariosen Eisen und Fischthran verschreiben, bildet eine therapeutische Frage von sehr untergeordneter Bedeutung neben der Erfüllung jenes Haupterfordernisses, welches die Darreichung von reichlicher und kräftiger Nahrung zur ersten Bedingung einer von Erfolg gekrönten Kur macht. Von dieser Anschauungsweise bin ich in dem Grade erfüllt, dass ich mit Freuden auf jegliches Rezipe verzichten will, so bald meiner Hand weder der Brot- noch der Weinkorb zu hoch gehängt ist. Sind meinem kariosen Kranken die Milch am Morgen, Fleisch und Wein zu Mittag und meinethalben Hafergrütze vor Nacht gesichert, so kann es nur zweckdienlich sein, die Interstitien noch mit Eisentinktur und Leberthran zu füllen. Doch spielen die Arzneimittel nur die Rollen der Statisten, während die Heldenrollen von den Nahrungsmitteln vertreten werden. Einen gedankenloseren, läppischeren, blödsinnigeren Refrain — mit vollem Vorbedacht kleide ich meinen, wie ich wohl weiss, machtlosen Bannspruch in solch rücksichtslose Form — kennt aber weder die Wiener- noch die Berlinerposse, als der Chor unserer Sarastropriester mit unermüdlicher Stupidität seit unvordenklicher Zeit ihre Empfehlung von Chinadekokt und Phosphorsäure wider Knochenkaries und Brand herleiert. — Siehe die betreffenden Erörterungen im ersten Band!

3. Absterben einzelner Theile der Schädelknochen.

Wie jedes lebende Gewebe des menschlichen Körpers von dem sogenannten Verschwärungsprozesse ergriffen werden kann, so tritt auch durchaus in jedem Körpertheile jene eigenthümliche Gefässkrankheit auf, deren auffallendstes Symptom sich uns als sogenannter Brand oder Absterben des von dem Prozess befallenen oder wenigstens durch denselben vom übrigen Körper abgeschnittenen anatomischen Gebietes darstellt.

Der Verschwärungsprozess bietet dem pathologischen Forscher zur Zeit noch viele ungelöste Räthsel. Unsere Erkenntniss, nicht nur der ursächlichen Bedingungen, sondern schon des blossen äusserlichen Hergangs bei dem Zerfalle der Strukturelemente, entbehrt aller objektiven Einsicht in die obwaltenden physiologischen Verhältnisse. Dagegen ist es mit Erkenntniss der Bedingungen des Absterbens eines lebendigen Organs unstreitig besser bestellt. Wenn wird es nicht ganz und gar plausibel erscheinen, dass das Leben aufhören muss, wenn die Quelle des Lebens versiegt, dass eine Kasse kein Geld mehr ausgeben kann, wenn ihr die Zufuhr von neuem Geld abgeschnitten wird! Dass aber bei dem Absterben eines Körpertheils verwandte Verhältnisse statt finden, lässt sich in sehr vielen Fällen thatsächlich nachweisen. Dem oberflächlichen Beobachter erscheint freilich der brandige Prozess nicht minder geheimnissvoll, als die Verschwärung. In keinem der beiden Fälle liegt für das gewöhnliche Erkenntnissvermögen der pathologische Ausgangspunkt auf den ersten Blick zu Tage. Allein während die anatomische und mikroskopische Untersuchung mit Rücksicht auf die Vorgänge, welche in einem schwärenden Gewebe statt finden, keine oder wenigstens nur sehr unsichere und vielerlei Deutung fähige Resultate liefert, vermag dieselbe dagegen in den meisten Fällen von Brand durch den Nachweis von Pfröpfen, welche dem Vorwärtsdringen des Nahrungsstromes einen Riegel setzen, zu einem unmittelbaren Einblick und dadurch zu sicherer Erkenntniss des Wesens des Brandes zu verhelfen.

Wir haben gesehen, dass sich die Wissenschaft zur Bezeichnung einer Verschwärung im Knochengewebe der Benennung Karies bedient. Den nämlichen Modus beobachtet sie nun auch rücksichtlich des Brandes. Das brandige Absterben einzelner Theile eines Knochens bezeichnet sie ebenfalls mit einem besondern Namen, mit „Nekrose". Hiebei ist vorausgesetzt, dass die den Knochen umgebenden Weichtheile an dem Absterbungsprozess keinen Antheil nehmen. Ist Letzteres, wie sehr häufig, der Fall, so tritt die allgemeinere Bezeichnung „Brand" wieder in ihr Recht. Dieselbe begreift entweder das Absterben bloss von Weichtheilen, oder von Weichtheilen und Knochen.

Bei Nekrose können die Weichtheile zwar ebenfalls schwer geschädigt sein durch Trennung des Zusammenhangs, durch Entzündung, Eiterung, Verschwärung u. s. w. Doch wird stillschweigend verstanden, dass sie wenigstens nicht in brandigem Absterben begriffen sind. Nekrose schliesst durchaus den Begriff einer Knochenkrankheit in sich und zwar wird damit das Absterben entweder eines ganzen, aber dann kleineren Knochens oder eines Stücks, auch mehrerer Stücke, in der Kontinuität eines grösseren bezeichnet. Das Absterben eines ganzen grössern Knochens setzt eine so zentral gelegene Zirkulationshemmung voraus, dass sich, einen dem Herzen so nahe gelegenen Sitz des Pfropfs angenommen, die Folgen schwerlich nur durch Absterben bloss des Knochens zu erkennen geben werden. Vielmehr ist mit Sicherheit anzunehmen, dass neben dem Absterben des Knochens auch Absterben der Weichtheile

vorhanden sein werde. Unter solchen Umständen spricht man dann eben, wie vorhin bemerkt, nicht mehr von Nekrose, sondern von Brand.

Es ist keine Frage, dass das Wesen der Nekrose unserem Verständniss viel näher liegt, als es bei der Karies der Fall ist. Indessen liegt auch das wissenschaftliche Material der Nekrose für Zwecke der Forschung nichts weniger, als in allen Stücken glatt, lauter und sauber zu unserer Verfügung. Vielmehr begegnen wir im Gebiete der Nekrose einer Menge von Erscheinungen, deren innere Bedingungen in nicht minder tiefes Dunkel gehüllt sind, als die innern Bedingungen der Verschwärung. An dieser Stelle habe ich jedoch nicht über Nekrose im Allgemeinen zu reden. Läge mir nicht so viel daran, Ihnen über jeden neu auftauchenden pathologischen Begriff genaue Auskunft zu geben oder Ihnen wenigstens immer zu sagen, was meine Meinung in Sachen ist, und zwar auf eine bestimmte und möglichst unzweideutige Weise, so wäre schon an dem Bisherigen, was ich über Nekrose mitgetheilt, bereits des Guten zu viel, wie denn auch ein starker Theil dessen, was ich über Karies geäussert, nichts mit der Schädelkaries als solcher zu thun hat, sondern ein Kapitel der allgemeinen Chirurgie bildet. Wenn es mir aber darum zu thun ist, mich über einen Begriff unserer Zunft auszusprechen und ich schwach genug bin, zu meinen, dass damit Jemandem gedient sei, so macht sich mein Husarenrösslein nichts daraus, vorgehaltene Schranken zu überfliegen. Die Nekrose ist ganz geeignet, zu einem solchen Sprung zu verlocken. Folgen wir dem Reiz! Halten wir indessen dabei immerhin im Auge, dass unsere Exkursion füglich nur die Nekrose der Schädelknochen zum Ziele haben kann!

Im Periost pflegen wir das Organ zu erblicken, von welchem die Ernährung des Knochens ausgeht. Wie oft schon ward uns dieses Verhältniss demonstrirt und, in weiterer Entwicklung dieser Anschauung, wie eindringlich gegen das rücksichtslose Vergeuden von disponibelm Periost remonstrirt! Habe nicht auch ich selber oben, wie ich die Perikranitis abhandelte, nachdrucksamst empfohlen, allfällige Lappen des Perikraniums nicht unbesonnen wegzuschneiden, sondern wohl zu Rathe zu halten! Auch jetzt noch stehe ich für die Berechtigung dieser Empfehlung ein, und ebenso entspricht jene Darstellung der physiologischen Beziehungen, wie sie zwischen Knochen und Beinhaut bestehen sollen, ganz gewiss dem richtigen Sachverhalt.

Indessen möchte ein Arzt, welcher mit seiner Scheere einen Fetzen Beinhaut kippt, keineswegs als der passende Repräsentant der Parze erscheinen, welche den Lebensfaden durchschneidet. Jene Auffassung des Periosts gleichsam als der Plazenta des Knochens laborirt an jenem Gebrechen, welcher nahezu allen menschlichen Urtheilen anhängt und sie selbst unter den günstigsten Umständen gleichwohl noch von der Unvollkommenheit aller menschlichen Dinge infizirt sein lässt, nämlich an dem Gebrechen einer unberechtigten, viel zu weit gehenden Allgemeinheit des Urtheils, an der Prätension absoluter Richtigkeit derselben, an dem Verkennen der hunderterlei Einflüsse, welche den gegebenen Fall ganz anders gestalten, als die von unserer Weisheit ausgestellte Legitimationskarte es mit Lettern mehr und minder fett, mit Paragraph so und so viel und Lemma a, b, c; α, β, γ festsetzt.

Bei einer subperikranen Beule ist die Beinhaut häufig in weitem Umfang abgelöst, der Knochen vollständig von derselben getrennt und nur noch an den Nähten mit ihr in Verbindung. Obwohl in solchen Fällen doch unmöglich mehr davon die Rede sein kann, dass der Knochen vom Periost aus ernährt werde, ist Nekrose bei einer subperikra-

nen Beule nahezu unerhört. Hat eine heftig einwirkende Gewalt nicht bloss eine subperikrane Beule erzeugt, sondern gleichzeitig auch den Knochen selber insultirt, so ist sich freilich nicht zu verwundern, wenn es dann im Verlauf der Krankheit zur Entwicklung von Nekrose kommt. Diese ist dann aber als eine direkte Wirkung der Misshandlung des Knochens, und nichts weniger, denn als Folge der Ablösung des Periosts zu betrachten. Wenigstens tritt bei der häufigsten Form einer subperikranen Beule, bei dem Kephalämatom der Neugebornen, Nekrose nur höchst ausnahmsweise auf. Die Ernährung des Knochens wird also nicht gestört, obwohl er des angeblich ihn ernährenden Organs entrathen muss.

„Das spricht nicht im Geringsten gegen die betreffende Lehre der Physiologie", werfen Sie vielleicht ein. „Ist das Perikranium auch vom Schädel gelöst, so ist der Zwischenraum zwischen beiden wenigstens mit Blut ausgefüllt, mit Blut, das aus den durchgerissenen Gefässen der Beinhaut stammt. Dasselbe bespült den bloss liegenden Knochen, dringt in die Poren und so geht der Ernährungsprozess des Knochens in gewohnter Weise vor sich." Gegen die Plumpheit dieser Auffassung der Ernährungsvorgänge liesse sich sehr viel einwenden. Ich halte dafür, dass im Fall einer subperikranen Beule die ernährende Funktion des Periosts mit Rücksicht auf den dazu gehörigen Knochen gerade so gut aufgehoben ist, als wenn das Periost gar nicht mehr vorhanden wäre. Indessen mag der letzterwähnte Fall noch besser für meine Zwecke dienen. Ich habe schon mehrmals Anlass gehabt, Sie auf die Fälle aufmerksam zu machen, in denen ein Schädelknochen des Perikraniums vollständig verlustig gegangen war, sich dessenungeachtet aber dann mit Granulationen deckte und zur Vernarbung gelangte. Ich selber habe mich wenigstens in einem Falle von der Möglichkeit überzeugt, dass nahezu eine halbe Kopfseite nach Verlust sämtlicher Weichtheile, das betreffende Perikranium bis auf den letzten Rest inbegriffen, ohne Nekrose bloss auf dem Weg der Granulationen zur Heilung gelangen kann. Die Ernährung des Knochens konnte hier absolut nicht vom Perikranium ausgehen und die Behauptung, die Ernährung eines Knochens sei an die ihn umkleidende Beinhaut gebunden, segelt, in solcher Allgemeinheit gehalten, ziemlich ins Blaue hinein. Die Ernährung eines Knochens hängt im gegebenen Fall von einer Menge von Faktoren ab. Einer der wesentlichsten derselben, ja vielleicht geradezu der wesentlichste, mag allerdings das Periost sein. Doch ist dasselbe nicht in dem Maasse wesentlich und unerlässlich, dass sein Einfluss unter Umständen nicht völlig entbehrt und, in Abwesenheit des Periosts, die Ernährung des Knochens in einer Weise unterhalten werden kann, wie sie sich selbst bei Anwesenheit und unter Mitwirkung des Periosts nicht erwünschter und nicht befriedigender gestalten könnte. Hüten Sie sich wohl, hieraus nun etwa die Folgerung zu ziehen, dass es der Arzt mit der Erhaltung des Periosts, in so weit dieselbe in seine Hand gelegt ist, leicht nehmen dürfe! Der Arzt soll bei der Uebung seines Berufs es überhaupt mit gar Nichts leicht nehmen, es sei denn mit dem Kram und dem Gerümpel der Materia Medika. Wenn er in dieser edeln Sparte seiner Kunst fourragiren gehen soll, so mag er es vor seinem Gewissen allenfalls verantworten können, mit der Unbekümmertheit und Leichtfertigkeit eines Husaren zu verfahren und es mit der Auswahl des und des Mittelsalzes, des und des Expektorans, Gummi oder Harzes, Gerbestoffmittels, welche er in die Hanswurstjacke seines lateinischen Rezeptes stecken soll, leicht zu nehmen.

Gewiss hat an der Ernährung eines Knochens die betreffende Beinhaut einen sehr hervorragenden Antheil. Gewiss soll man sie desshalb schonen und sparen, nicht gerade wie ein Schiffbrüchiger sein Wasser, aber doch wie ein Robinson seine Pulverkörner. Indessen besitzt die Natur für ihre Zwecke glücklicher Weise mehr, als bloss einen Pfeil, und auf alle Fälle lässt sie sich ihren Köcher weder vom Bonplaisir unserer Liliputphilosophen zuschnüren noch ihn mit deren Orakeln, Grillen und Illusionen anfüllen.

Wenn Sie sich vergegenwärtigen, von welcher pathologisch-anatomischen, ja physikalischen Grundlage die Entwicklung der Nekrose ausgeht, so werden Sie von selber auf die Annahme einer doppelten Art und Weise geführt werden, wie sich das Zustandekommen einer Nekrose gedacht werden kann. Wirklich sind auch diese beiden Arten bereits von der Wissenschaft unterschieden und, freilich mehr nach ihrer theoretischen, als praktischen Bedeutung gewürdigt worden. Einerseits werden Sie sich nämlich leicht den Fall vorstellen können, dass einem Knochenstück, das an sich vollkommen gesund ist, der Lebensfaden abgeschnitten wird und dasselbe nothwendig absterben muss, wenn in seiner Peripherie Pfropfbildung im Innern der Gefässe, Stockung der Zirkulation, Aufhebung der Ernährung u. s. w. erfolgt. Auf den Tod eines solchen Knochens passt buchstäblich die populäre Redensart vom Absterben bei gesundem oder lebendigem Leibe.

Zur zweiten Art der Nekrose gehören dagegen diejenigen Fälle, in denen bereits die allerersten Bedingungen des brandigen Absterbens im Knochen selber zu suchen sind. Nicht die Bildung und Ablagerung von Gefässpfröpfen, daher rührende Blutstauung und Aufhebung der Zufuhr in der Peripherie eines gesunden Knochenstücks bildet in diesen Fällen den Ausgangspunkt der Nekrose, sondern ein bestimmter eigenthümlicher pathologischer Prozess, der im Knochengewebe selber, in der Masse des spätern nekrotischen Stücks, seinen Anfang nahm. Es kann dieser im Knochen wurzelnde Prozess seiner innern Natur nach äusserst mannigfaltig, er kann traumatischen, spontanen, dyskrasischen Ursprungs sein, in Entzündung, Verschwärung, Karkinose oder Tuberkulose bestehen u. s. f., genug: Sobald durch pathologische Vorgänge irgend welcher Art die Ernährung des Knochens untergraben und aufgehoben wird, muss dessen Absterben, muss Brand oder Nekrose erfolgen. In diesem Fall gelangt also ein Knochenstück zur Ausstossung, dessen Absterben nicht bloss den einfachen Folgezustand einer Unterbrechung der Blutzufuhr darstellt, sondern welches bereits von sich aus in seiner Struktur verändert und mehr oder weniger degenerirt war. In vielen Fällen lässt schon die gewöhnliche Besichtigung diesen Unterschied auf den ersten Blick erkennen. Noch deutlicher tritt der Unterschied bei der mikroskopischen Untersuchung hervor. Bei der Nekrose eines zuvor nicht krank gewesenen Knochenstücks verhält sich der Sequester (so nennt man bekanntlich das abgestorbene Knochenstück. Der Sequester stellt an den harten Theilen dasjenige Krankheitsprodukt dar, welches an den weichen als Brandschorf bezeichnet wird) vollkommen wie gesundes Knochengewebe. Einzig an den Rändern, da wo sich die von Brand ergriffene Knochenpartie von der gesunden gelöst hatte, pflegt man gewisse Veränderungen wahrzunehmen, welche indessen noch weit deutlicher am Rand des gesunden Knochens hervortreten. Es bestehen diese Veränderungen theils in grösserer Lichtung des Knochengewebes, theils in osteophytischen Auflagerungen. Sonst lässt aber der nekrotische Knochen seiner Masse nach weder in chemischer noch mikroskopischer Beziehung Abweichungen von der Norm

erkennen und überhaupt stellt die Nekrose die Erscheinungen des Brandes in einer viel reinern Form dar, als dieselben beim Brand im engern Sinn, d. h. beim Brand der weichen Theile, zu beobachten sind. Beim letztern verschwimmt nämlich das pathologische Bild des Brandes in der Fülle der bloss sekundären Erscheinungen. Dieser Art des Brandes folgt auf dem Fusse die faulige Zersetzung der weichen und flüssigen Theile und in den mannigfaltigen, wechselvollen, mehr oder weniger zufälligen Zeichen dieser Zersetzung geht die Erscheinung des Brandes als eines für sich bestehenden pathologischen Prozesses unter, und zwar um so sicherer und vollständiger, je stärker Auge, Geruchs- und Tastorgan des Beobachters von den Fäulnisssymptomen betroffen, in Anspruch gehalten und verwirrt werden.

Alle diese, wenn auch noch so auffallenden, so doch im Grund unwesentlichen, ja zufälligen Aeusserlichkeiten, fallen bei der Nekrose weg. Dieselbe besteht so augenscheinlich nur aus einem lokalen Tod, dass bei einem Knochenpräparat, welches zwei Theile in sich begreift, einen gesunden und einen nekrotisirten, die beiden Theile auch bei sehr genauer mikroskopischer Prüfung nicht von einander unterschieden werden können, sondern homogen erscheinen. War aber der Knochen, bevor er abstarb, bereits erkrankt und durch Entzündungsvorgänge degenerirt, so geben sich diese Antezedentien auch in der veränderten Struktur des Sequesters auf's Deutlichste zu erkennen, und zwar in gleich unverkennbarer Weise dem bewaffneten, wie dem unbewaffneten Auge. Im vorigen Kapitel, welches über Knochenverschwärung gehandelt hatte, erwähnte ich mehrfach das Vorkommen von Fällen, in denen sich in Folge von Karies einzelne Knochenpartieen losstossen. Darunter waren Fälle von dieser zuletzt besprochenen sekundären oder kariosen Nekrose gemeint, Fälle, in denen die exfoliirten Knochenpartikeln nichts weniger, als normale Struktur, sondern offenbare Verwüstung durch vorangegangene zerstörende pathologische Prozesse zeigen.

Uebrigens haben Sie sich nicht vorzustellen, dass sich diese Verwüstung etwa bloss in Abnahme des Volumens, in Schwund, Rarifizirung u. dergl. äussern könne. Sie beobachten vielmehr nicht selten an solchen aus Knochenentzündung und Knochenverschwärung hervorgegangenen Sequestern abnorme Dichtigkeit, Sklerose und vor Allem Hyperostose und exostotische Bildungen.

Die eigentliche oder primäre Nekrose, das heisst diejenige Nekrose, in welcher dem Absterben des Knochens keine destruktive Entzündung vorangeht, kommt an den platten Schädelknochen selten vor, wie dieser eigenthümliche Prozess überhaupt ungleich seltener an spongiosen, denn an gefässarmen und kompakten Knochen auftritt. Die Gründe dieses Verhältnisses möchten auf der Hand liegen. Im Allgemeinen bin ich zwar derartigen Prätensionen, die innern Gründe pathologischer Erscheinungen wie ein Einmaleins demonstriren zu wollen, im höchsten Grade abhold. Wo indessen ein Loch im Theatervorhang zu einem Blick in die innern Mysterien einladet, gucke ich gelegentlich nicht ungern hinein, wobei ich mich freilich darauf gefasst mache, den Purpurglanz von irgend welchem rothen Trödel z. B. vom Mantel Hinko's, Samiel's, vom Haupthelden in Donizetti's Liebestrank für aufgehend Morgenroth zu halten.

Wenn wir indessen ein Scheitelbein durchsägen und uns von dem im Verhältniss zu beiden Knochentafeln beträchtlichen Durchmesser der Diploe überzeugen, sodann den Durchschnitt eines Femurs mit der kompakten, anscheinend gefässlosen Knochenmasse, welche die Markhöhle umgibt, zur Vergleichung herbeiziehen, so muss sich uns unwillkürlich

der Gedanke aufdrängen, dass die Bedingungen zur Bildung der Nekrose, Unterbrechung der Blutzufuhr und Aufhebung der Ernährung, im letztern Fall weit leichter zu erfüllen sein werden, als im ersteren. Je grösser die Zahl der Anastomosen, welche im Knochen selber verlaufen, desto geringer wird die Gefahr einer vollständigen Abschneidung des Nahrungsstromes sein. Wenn aber die Ernährung einer ganzen Knochenpartie lediglich von einem einzigen Vas nutriens abhängt, so wird nothwendig aus der Verschliessung dieser einzigen Ernährungsquelle Nekrose resultiren müssen. Man hat bei diesen Vorgängen kein allzu grosses Gewicht auf die Beinhaut zu legen. Wir haben ja oben gesehen, dass Abtrennung der Beinhaut, wie sie bei subperikranen Beulen vorkommt, dass sogar völliger Verlust derselben, wie Kopfverletzungen eine solche Einbusse nicht selten nach sich ziehen, desshalb noch keineswegs Nekrose zur unvermeidlichen Folge haben. Der Knochen scheint unter Umständen leicht der Gefässe entbehren zu können, welche von der Beinhaut aus in ihn eintreten. Alles kommt darauf an, dass er in seinem Innern ein ausgebreitetes anastomotisches Gefässnetz besitze, und diese hauptsächlichste Bedingung einer ununterbrochenen Erhaltung der Ernährung ist gerade bei den Schädelknochen in vorzugsweisem Maasse erfüllt.

Wie wir, Stümper, indessen kein Recht haben, im pathologischen Gebiet so wenig, als im organischen Reich überhaupt, absolute Regeln aufzustellen, so auch mit Rücksicht auf das Vorkommen der Nekrose. Dieselbe tritt unzweifelhaft häufiger in den Knochen des Oberarms und des Oberschenkels, als im Scheitel- und Hinterhauptsbein auf. Allein es besitzen die spongiosen Knochen nichts weniger, als einen Freibrief gegen den merkwürdigen Prozess des lokalen Todes. Vielmehr sind auch an den Schädelknochen öfters nekrotische Vorgänge zu beobachten, welche als Muster für die Erscheinungen dieses Prozesses gelten könnten. Wir finden bisweilen auch in den Schädelknochen Sequester, wie sie in Femur und Tibia nicht schöner und charakteristischer angetroffen werden.

Der Nekrose des Schädels können, wie der Nekrose überhaupt, äussere oder innere Ursachen zu Grunde liegen. Mit Bezug auf die äussern Gründe sind wiederum zwei Fälle unmöglich: Entweder vernichtet eine von aussen kommende gewaltsame Einwirkung an einer bestimmten Stelle des Schädels den kapillaren Kreislauf und legt in dieser unmittelbaren Weise den Grund zur Bildung von Nekrose.

Auch starke Aezmittel, das Glüheisen und dergl. können auf diesem direkten Wege Nekrose erzeugen. So nahm ich einige Male bei jener unglückseligen, Arzt und Patienten beinahe nivellirenden Methode der Behandlung von Geisteskranken, nach welcher man den letztern Brechweinstein, sei es während längerer Zeit ständig als Pflaster, sei es in öfters wiederholten Einreibungen, applizirt, umfangreiche Schädelnekrose wahr und sammelte ein paar interessante Knochenpräparate. Die Erfahrungen, welche ich hinsichtlich der Heilwirkung besagter Methode sammelte, sind von jener hübschen Zwillingsnatur, wie sie den Erfolgen unserer psychiatrischen Herkulesarbeiten eigen zu sein pflegt und wie ihr etwa durch die beiden Prädikate „ephemer-chimärisch“ zu ihrem Rechte verholfen wird.

Oder zweitens: Der zerstörende Einfluss der Aezung oder die Einwirkung der äussern Gewalt heben aber, und zwar wohl in den häufigeren Fällen, nicht gleich direkt Ernährung und Leben auf, sondern bedingen in erster Linie bloss die Entwicklung von Perikranitis und Kranitis, und diese pathologischen Zustände steigern sich erst dann so weit, bis es zur Bildung

von Eiter, zur Zerstörung des Gefässapparates des betroffenen Knochenstücks und damit zur Entwicklung von Nekrose kommt. In dieser Beziehung muss ich noch einmal auf bereits früher Bemerktes zurückkommen. So bedeutsam Verletzungen sind, welche Ablösungen und wirkliche Einbussen grösserer Partieen des Perikraniums bewirken, eine so ernste und wichtige Krankheit die suppurative Perikranitis ist, so schliessen doch alle diese Zustände nichtsweniger, als die Nothwendigkeit ein, dass sich nun Nekrose oder Karies entwickeln müsse.

Was die im Organismus selber liegenden Veranlassungen zur Bildung von Nekrose betrifft, so macht sich hier beim Brand der Knochen dasjenige ursächliche Moment, welches beim Brand der weichen Theile die grösste Rolle spielt, in geringerm Grade geltend. Ich meine die Pfropfbildung in den Gefässen. Es erklärt sich aus der Natur der anatomischen Verhältnisse, vor Allem aus der eigenthümlichen Struktur der Diploe, dass embolische Vorgänge in den Knochen von geringern Störungen begleitet sind, denn anderswo. Sind doch hier nur äusserst kleine Pfröpfe denkbar und wird eine allfällige, durch solch kleinen Propf verursachte Unterbrechung der Zirkulation durch die zahlreichen Anastomosen vom Organismus ganz gewiss mit leichter Mühe ausgeglichen! Suppurative Perikranitis braucht aber bekanntlich keineswegs etwa bloss durch äussere Gewalt hervorgerufen zu werden. Sie entsteht vielmehr auch ganz und gar spontan aus krankhaften, inneren, namentlich dyskrasischen Zuständen. In dieser Beziehung ist daher, wie bei der Karies, so auch bei der Nekrose die Syphilis wohl als die hauptsächlichste Quelle hervorzuheben. Spontane Nekrose in Folge von Syphilis ist gar keine Seltenheit, und während Nekrose des Schädels, welche von einem Trauma herrührt, natürlich an allen Stellen des Kopfes vorkommen kann, so ist für die syphilitische Nekrose der Sitz an den Stirnbeinen und den angränzenden Theilen der beiden Scheitelbeine charakteristisch. Es ist fast unerhört, dass diese Form von Nekrose an den Schläfen oder gar am Hinterhaupte auftritt.

Von hohem Interesse sind endlich diejenigen Fälle, in denen es nach heftigen akuten Krankheiten zum Absterben einzelner Knochenpartieen kommt. In dieser Beziehung möchten Typhus und Pocken allen andern akuten Prozessen vorangehen. — Ohne nachweisbaren pathologisch-anatomischen Zusammenhang mit der materiellen Grundlage des Leidens im Gehirn tritt die Schädelnekrose auch bei Geisteskranken auf.

Ohne allen Vergleich am Häufigsten kommt die Nekrose des Schädels bloss an der äussern Knochentafel vor, und zwar bald nur in den oberflächlichern Schichten, so dass die Sequester mehr oder weniger kompakte Tafeln darstellen. (Dergleichen Losstossungen können sich schon nach der Exstirpation gewöhnlicher Balggeschwülste ereignen.) Bald geht jedoch mit der äussern Tafel zugleich auch ein grösseres oder geringeres Stück von der Diploe ab. Solche Fälle von äusserer Nekrose habe ich mehrere beobachtet; innere und totale Nekrose dagegen niemals. Indessen bietet die Literatur eine grosse Reihe von Fällen, in denen ganze Stücke eines Schädels brandig wurden. Ja, man hat ein Absterben einzelner Stellen der innern Glastafel mit Erhaltung des entsprechenden äussern Tafelstücks beobachtet.

Ich fühle mich veranlasst, an die Fälle letzterwähnter Art noch geschwind einen Knoten jenes rothen Fadens zu befestigen, welcher sich früheren Andeutungen zufolge durch meine Lehre von den Krankheiten des Gehirns schlingen soll. — Bei Fällen innerer Schädelnekrose, ohne gleichzeitige Affektion der äussern Theile, ist an die Möglichkeit einer genauern Erkenntniss der Natur des vorhandenen Uebels nicht zu denken. Sind

überhaupt Krankheitssymptome vorhanden, so können dieselben in nichts Anderem, als in Kopfschmerz an einer bestimmten Stelle, so wie in Hirnerscheinungen der mannigfaltigsten Art, in Schwindel, Betäubung, Krämpfen, Zuckungen und Lähmungen, Taubheit, Augenschwäche u. s. f. bestehen, die nämlichen Symptome begleiten aber auch sämmtliche andern Hirnkrankheiten von der allerverschiedensten Art, und wenn wir nicht riskiren wollen, dass eine allfällig von uns gestellte Diagnose, mag sie nun auf Pachymeningitis, Enkephalitis, Hirngeschwulst, Hirnerweichung u. s. w. ausgehen, dadurch Lügen gestraft wird, dass die Sektion immer das Eine statt des Andern, oder Zustände nachweist, an die wir überhaupt gar nicht gedacht haben, wie Schädelfissur, Schädelkaries, Schädelnekrose u. dergl., so wird es wohl klüger gehandelt sein, wenn wir unsere Diagnose in einer dem menschlichen Erkenntnissvermögen angemessenen Allgemeinheit halten. Ueberhaupt kann gar nicht von einer Berechtigung zu der Diagnose von Nekrose die Rede sein, es sei denn, man vermöge sich durch Gesicht oder Gefühl vom Vorhandensein eines Sequesters zu überzeugen. In dem Sequester, in dem abgestorbenen, halb und halb losen Knochenstück, beruht die Eigenthümlichkeit des nekrotischen Prozesses, und ohne dass dieses Merkmal auf's Unzweideutigste nachgewiesen wird, kann eine auf Nekrose gestellte Diagnose keinen Anspruch auf Sicherheit machen.

Ich habe schon darauf hingedeutet, dass sich in den Rändern des gesund gebliebenen Knochens, da, wo er sich gegen den Sequester abgränzt, eine Entzündung entwickelt. Ich bemerkte, dass bei der mikroskopischen Untersuchung der Gewebsverhältnisse des Sequesters und des gesunden Knochens einzig diese Entzündung des Randes den Uebergang vom letztern zum erstern kennzeichne. Mit dieser Entzündung verbindet sich bei längerem Bestehen in immer zunehmendem Maasse osteophytische Auflagerung und dadurch wird eine theilweise Regeneration des verloren gegangenen Knochenstücks eingeleitet. Es ist Ihnen ja aber alles Dieses schon aus der allgemeinen Chirurgie bekannt. Wenden wir uns desshalb dem Gegenstande zu, welcher uns aus der speziellen Chirurgie hier beschäftigt!

Nicht wahr, da erscheint es Ihnen denn im höchsten Grade begreiflich, dass die erwähnte Regenerationskraft gerade bei den Schädelknochen in besonders hohem Grade vorhanden ist? Bei keinem andern Knochen ist in dem Maasse, wie beim Schädel, durch eine Fülle von Anastamosen für allseitige Erhaltung der Ernährung, damit auch für die Möglichkeit der Ausschwitzung von Knochensubstanz gesorgt, und wirklich legen auch die vielen, oft sehr beträchtlichen osteophytischen Auflagerungen, welche man an Schädelknochen zu beobachten Gelegenheit hat, Beweis für die Fähigkeit, ja die Leichtigkeit ab, mit welcher auch an diesem Organ Ausschwitzungen von Knochensubstanz zu Stande kommen. Desshalb erscheint es uns auch beinahe als selbstverständlich — und wir thun uns dabei ungewohnter Maassen auf unsern Scharfsinn nicht einmal besonders viel zu Gute —, dass also auch bei der Nekrose des Schädels jene Osteophyten in besonders reichlichem Maasse auftreten und es den Schädel nicht schwer ankommen werde, die Lücken, welche durch das Absterben einzelner Knochenstücke entstanden, wieder mit Knochensubstanz auszufüllen. Aber Wehe über die unausfüllbaren Lücken des eigenen gesunden menschlichen Schädels! Das gedachte Raisonnement erweist sich in der Welt der Thatsachen als durchaus faul und falsch. Gerade das Gegentheil ist wahr. Jene Regenerationskraft ist den Schädelknochen in auffallend geringem Maasse eigen. Andere Knochen, z. B.

Femur und Tibia, Knochen, deren Ernährung bei Weitem nicht so garantirt scheint, wie es bei den Schädelknochen der Fall ist, Knochen, denen man von vorne herein die Fähigkeit zu einer reichlichen und erklecklichen Ausschwitzung abzusprechen geneigt wäre, sind im Stande ganz enorme Lücken, welche in Folge von Nekrose in ihrer Kontinuität entstanden, durch Ausscheidung von Knochensubstanz auszufüllen. Trotz der Diploe vermögen das die Schädelknochen in weit geringerm Maasse. Sie machen sich's viel leichter. Wo Tibia und Femur Knochensubstanz produziren, flickt der Schädel seine Löcher bloss mit derber Bindegewebsmasse.

Als weiterer Beweis, wie sehr wir bei Fragen aus dem Gebiet des organischen Lebens mit unsern aprioristischen Raisonnements zu kurz kommen und jeder diessfällige Versuch in den meisten Fällen als pure Spiegelfechterei zu betrachten ist, kann auch noch die Thatsache dienen, dass die Kiefern, die Schulterblätter, die Darmbeine ein ungleich grösseres Regenerationsvermögen besitzen, als die Stirn-, die Scheitel- und Hinterhauptsbeine, ein Verhalten, an welchem alle Erklärungsversuche scheitern, das aber mit aller Bestimmtheit als Erfahrungssache zu konstatiren ist.

In die Behandlung der Nekrose wollen wir bei Gelegenheit der Nekrose der Extremitäten einlässlicher eintreten. Nekrose des Schädels kommt zu selten vor und, wenn sie vorkommt, bietet sie in der Regel zu wenig Anlass, um bei der Erfüllung der Hauptindikation, der Herausbeförderung des Sequesters, besondere Energie und besondern Aufwand von Mitteln zu entwickeln, als dass gerade hier die schicklichste Gelegenheit wäre, um das gegen die Nekrose einzuschlagende Heilverfahren mit erforderlicher Vollständigkeit abzuhandeln.

Dasjenige Ziel, auf dessen Erreichung vor Allem aus hingesteuert werden soll, habe ich so eben genannt. Die erste und wichtigste Aufgabe, welche sich in einem Fall von Nekrose die ärztliche Kunst zu stellen hat, besteht in der Entfernung des Sequesters, und zur Erfüllung dieser Aufgabe stehen uns hauptsächlich drei Mittel zu Gebote: 1) Geduld. 2) Geduld. 3) Geduld.

Als viertes Mittel nenne ich dann freilich ein Mittel von etwas an-, zu-, und eingreifenderer Natur und energischerem Charakter, die Sequestrotomie oder Entfernung des Sequesters auf operativem Wege. Hiebei ist der hülfsthätig gewaltsame Eingriff gegen die Kapsel gerichtet, in welcher der Sequester zu stecken pflegt. Diese Kapsel muss geöffnet und der Sequester herausgenommen werden. Da die Kapsel aus nichts Anderem, als Knochenmasse besteht, so gehört die Operation der Kapseleröffnung in die Kategorie der Resektionen. Als ein erfreulicher Charakterzug, leider nicht etwa der Resektionen überhaupt, sondern bloss derjenigen Gruppe, um welche es sich hier handelt, ist ihre Ungefährlichkeit hervorzuheben. Jeder Arzt, dessen Praxis Gelegenheit zu chirurgischem Eingreifen in sich schliesst, wird sich mit einem gewissen stillen Horror der gewaltsamen Anstrengungen erinnern, mit welchen er oft während langer mühseliger Stunden die Kapsel, in welcher ein Sequester eingeschlossen lag, durch Sägen, Brechen und Sprengen zu öffnen bestrebt war. Mochte die Operation von dem gewünschten Resultat begleitet sein oder nicht, genug, Pyämie sah wenigstens ich bei meinen Versuchen gar nie aus der, nothgedrungen oft rohen, Gewaltanwendung hervorgehen, und so musste sich bei mir allmählig die Ansicht herausbilden, dass der ungefährliche Charakter der in Rede stehenden Resektionsversuche damit zusammen hängen möchte, dass die Knochenmasse, welche entfernt wer-

den soll, eben doch nichts weniger, als vollkommen normales Knochengewebe, ihre zellige oder organische Grundlage von geringerm Belang und desshalb ein operativer Eingriff nicht mit so tief eingreifenden, der Entwicklung von Pyämie Vorschub leistenden Folgen verbunden ist, wie bei Operationen in ächtem und eigentlichem Knochengewebe.

Auch für die Behandlung der Nekrose an den Extremitäten halte ich in erster Linie meine Geduldsempfehlung fest, spreche mich aber, wenn die Verhältnisse der Art sind, dass ein Sequester in einer Lade eingebettet ist und offenbar von selber nicht herausgelangen kann, auf's Nachdrücklichste zu Gunsten eines entschiedenen, operativen Vorgehens aus. Dieser Grundsatz besteht auch mit Rücksicht auf Schädelnekrose vollkommen zu Rechten. Wie ich mich oben über die Schädelkaries und die Forderungen, welche dieselbe an die ärztliche Kunsthülfe stellt, zu äussern hatte, hütete ich mich wohl zu erklären, dass Schädelkaries unter keinen Umständen Indikation für Vollziehung der Trepanation in sich schliessen könne. Ich hatte eben einfach die ganze herkömmliche Manier, die Indikationenfrage zu behandeln, die Sucht, ein für alle Male von uns aus bestimmen zu wollen, was möglich sei, was unmöglich, was je möglich werden könne oder was gar nie möglich werden könne, als unwissenschaftliche und unverständige Manier getadelt und als Anmaassung taxirt. Dabei hatte ich es, die Frage, ob die Trepanation bei Schädelkaries je in Anwendung kommen könne oder nicht, ganz und gar offen lassend oder vielmehr auf's Bestimmteste die Möglichkeit einer Eventualität zugebend, in welcher die Indikation vorhanden, eine kariose Stelle eines Schädels zu trepaniren, für Pflicht gehalten, auf die Gefahren der Trepanation aufmerksam zu machen und auf's Eindringlichste davor zu warnen, ohne Noth diese Gefahren heraufzubeschwören.

Bei Nekrose des Schädels stellt sich, die Sache merklich anders. Bei dieser Knochenkrankheit macht sich, wenigstens in der Theorie, die Nothwendigkeit, zum Trepan zu greifen, ganz ohne Vergleich häufiger geltend, als es bei kariosen Zuständen des Schädels der Fall ist. Wenn Hunderte von — sogar Spitalärzten niemals in das schwierige Dilemma gerathen, ob ein karioser Schädel zu trepaniren sei oder nicht, kann Jeder derselben leicht in den Fall kommen, sich zur Trepanation eines nekrotischen Schädels entschliessen zu müssen. Aber wohlverstanden: nicht zur Trepanation der ganzen Dicke des Schädelknochens, der beiden Tafeln und der Diploe; denn ob diese Operation zur Heilung von Karies oder von Nekrose unternommen werde, ihre verhängnissvolle Bedeutung bleibt sich natürlich gleich. Bei Nekrose des Schädels ereignet es sich aber öfterer, als bei Karies, dass nicht nur ein einzelnes mortifizirtes Stück vom Schädel, sondern eben bloss ein Stück von der äussern Knochentafel des Schädels entfernt und durch diese Wegnahme grosser Nutzen gestiftet werden kann. Die unausbleiblichen Folgen einer Nekrose der innern oder der Glastafel sind in ihrem Schlussresultat zu bedrohlicher und verderblicher Art, als dass nicht unbedingt auch für diesen Fall die Berechtigung zugestanden werden müsste, das Wagniss der Trepanation zu unternehmen und das nekrotische Stück herauszubohren. Nur ist es kaum denkbar, dass sich ein solcher pathologischer Zustand je werde mit Sicherheit diagnostiziren lassen. Getreu meinem Grundsatz, die Möglichkeit aller sich in den Schranken des Einmaleins und des Gesetzes der Schwere haltenden Möglichkeiten anzuerkennen und die Natur in keine Kartenhäuser der Scholastik zu bannen, habe ich auch den eben besprochenen Fall nicht umgehen können. Ich werde bald mit aller denkbaren Energie darauf dringen, fremde Körper, die im Schädel-

knochen stecken, zu entfernen. Ein nekrotisches Stück der Glastafel ist ein solcher fremder Körper, der sehr leicht Anlass zu jedweder Gehirnkrankheit, auch unter der Form einer sogenannten Geisteskrankheit, werden könnte. Der blosse Gedanke, es möchte Einem von Ihnen der Fall vorkommen, dass eine innere Schädelnekrose erkennbar, Sie aber nicht Energie besässen, die nothwendig gebotene Trepanation vorzunehmen, und Sie den Betreffenden der Hirnparalyse anheim fallen liessen, hat mich mit einem Schauder erfüllt, der sein bestes Beruhigungsmittel in dem Ruf „den Kranken an den Trepan oder aber den lässigen Arzt an's Kreuz!" finden möchte. Viel näher dem Kreise unsers Wirkens liegen diejenigen Fälle, in denen es sich bloss um Wegnahme eines nekrotischen Stücks der äussern Knochentafel handelt. Die Zweckmässigkeit, ja Nothwendigkeit einer Lösung vermittelst des Trepans muss nicht bloss vom theoretischen Standpunkt aus zugestanden werden, sondern es sind auch der Fälle viele bekannt, in denen die Operation, die unter bewandten Umständen gar nicht so viel auf sich hat, vom glücklichsten Erfolge gekrönt wurde. Indessen schliesse ich dieses Kapitel auch mit Rücksicht auf die äussere Nekrose des Schädels mit der montekukuli'schen Regel de tri G und empfehle Geduld und abermals Geduld. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von Schädelnekrose wird es nicht nöthig sein, die Lösung eines Sequesters mittelst des Trepans zu bewerkstelligen. Ueben Sie Ihre Geduld und üben Sie Ihre Pinzetten, Myrtenblätter und Zangen, bis Sie den bewussten Zweck erreichen und Ihnen der Sequester als schöne Frucht Ihrer unverdrossenen, aber nicht von schneidenden Klingen unterstützten Bemühung in den Schooss fällt! Am Ehesten noch mag es hie und da einmal geboten scheinen, eine schmale, aber steinharte Brücke durchzusägen. Zu diesem Behuf wird es uns aber nicht einfallen, den Trepan zu verwenden. Vielmehr hat uns unser resektionslustiges Zeitalter mit einer Menge anderer, weit zweckdienlicherer Sägen auch zu eben genanntem Behuf versehen.

5) Kraniotabes.

Die systematische Stelle der Kraniotabes ist nicht hier bei der Betrachtung der Schädelkrankheiten, sondern im Kapitel von der Rachitis. Unsere Kenntniss der Rachitis streift viel zu sehr nur die äusserste Oberfläche des betreffenden pathologischen Prozesses, als dass es nicht gänzlich ungerechtfertigt erscheinen muss, krankhafte Zustände, deren Symptome mit denjenigen dieses eben genannten merkwürdigen Krankheitszustandes übereinstimmen, lediglich auf Grund theoretischer Voreingenommenheit von ihm zu trennen und als besondere Krankheitsarten zu betrachten. Es mag sein, dass viele Fälle von Kraniotabes mit Rachitis gar nichts zu thun haben. Habe ich doch selbst viele Fälle von dem, was man mit dem gemeinsamen Namen Rachitis zudeckt, im Verdacht, dass sie hinsichtlich ihrer innern Bedingungen so weit, wie Nord und Süd, aus einander stehen! So lange wir aber diese Verschiedenheit des innern Wesens nicht anzugeben im Stande sind und so lange wir dagegen die Uebereinstimmung in der äussern Erscheinung zugeben müssen, haben wir die betreffenden Leiden auch unter einen gemeinsamen Gesichtspunkt zu vereinigen. Vernünftiger Weise sollte ich daher die Betrachtung der Kraniotabes versparen, bis wir an die Lehre von der Rachitis gekommen sein werden. Um aber meiner Zusammenstellung der Krankheiten des Schädels eine annähernde Vollständigkeit zu geben, will ich doch noch

etwas bei der Art und Weise verweilen, wie sich der rachitische Prozess am Schädel äussert, ähnlich, wie ich es mit vielen andern allgemeinen Zuständen gehalten habe und noch zu halten gedenke. Ich bedaure, dass der Name Kraniotabes zur Bezeichnung des Leidens, das uns hier beschäftigt, aufgekommen ist. Man sollte, so gut, als man von Karies und Nekrose des Schädels spricht und damit bekundet, dass man keinen Grund habe, wesshalb dem Vorkommen der Krankheit an einer bestimmten Oertlichkeit die Veranlassung zu einer besondern Terminologie entnommen werden sollte, auch nur einfach von Rachitis des Schädels reden.

Der Benennung Kraniotabes bin ich aber noch aus dem doppelten Grunde abhold, weil dieselbe nicht nur unnöthig, sondern zudem noch geeignet ist, durchaus irrthümliche Vorstellungen über das Wesen des zu Grunde liegenden Prozesses zu erwecken. Bei der eigenthümlichen Krankheit, welche den Namen Kraniotabes führt, handelt es sich nämlich schlechterdings nicht um einen pathologischen Prozess von jener Art, wie sie unter der Bezeichnung Tabes verstanden zu werden pflegt. Sollte der Ausdruck Tabes bei Knochenkrankheiten in Anwendung kommen, so würde die Osteomalakie ein weit besseres, ja ein sehr zutreffendes Beispiel darstellen. Rachitis und also auch Kraniotabes ist aber durchaus keine Tabes. Es ist Rachitis vielmehr eine höchst komplizirte Ernährungsstörung, bei welcher es sich keineswegs bloss um Abnahme, Auflösung, Zerfall und Schwund von ursprünglich normalen Körperbestandtheilen handelt, sondern bei welcher die ganze Grundlage und die gesammten Vorgänge der Knochenernährung krankhaft verändert sind. Das eigentliche Wesen der Rachitis und damit der Kraniotabes liegt aber sonst noch ganz und gar im Verborgenen. Die pathologische Anatomie lehrt uns eine Reihe höchst merkwürdiger und interessanter Veränderungen kennen, welche das Aussehen der Knochen, sowie ihre innere Struktur unter dem Einflusse der sogenannten Rachitis erleiden. Worin aber der Ausgangspunkt und die innern Bedingungen der Krankheit bestehen, davon vermag wenigstens ich mir noch nicht den geringsten Begriff zu machen.

Nur einer Vorstellung kann man sich bei aufmerksamer Prüfung rachitischer Knochen, und zwar vorzugsweise rachitischer Schädelknochen, nicht entziehen, der Vorstellung, als fehle bei der Absetzung der Knochensalze die überwachende Direktion, die sichtende, richtig vertheilende Hand und als lagere sich nunmehr in Folge dieses Mangels an einem Disponenten der an Ort und Stelle geschaffte Kalk ab, wie der Zufall es mit sich bringt, hier in abnorm dichten Klumpen, dort in abnorm dünnen Scheibchen und vereinzelten Punkten und Körnchen. An noch andere Stellen kommt gar kein Kalk hin: dieselben bleiben lediglich auf organische Bestandtheile beschränkt. Solche weichen, häutigen Partieen nehmen sich dann bei der Autopsie höchst seltsam neben andern Stellen des Schädels aus, deren Reichthum an Knochensalzen weit über das Normale hinausgeht. Die Diploe ist in Fällen letzterer Art nahezu verschwunden. Man meint, einen kompakten Knochen, oder wenigstens z. B. ein Schulterblatt oder Darmbein vor sich zu haben.

Die Steigerung des Uebels gibt sich indessen nicht durch Steigerung der Kalkablagerungen zu erkennen. Vielmehr verschwindet bei Zunahme des Uebels das Symptom der regellosen, haufenweisen Vertheilung der Knochensubstanz immer mehr und mehr. Wie weisse Inseln schimmern die grössern und kleinern Knochenkerne aus den bloss membranosen

Gebilden hervor, haben bisweilen bloss noch die Grösse von Stecknadelköpfen und verschwinden endlich ganz.

Aber auch in diesem Falle geht es schlechterdings nicht an, den ganz eigengearteten Krankheitsprozess kurzweg als Tabes zu qualifiziren. Wenn fettiger Zerfall die Hirnmasse, Kirrhose oder Karkinom eine Leber, Bright'sche Krankheit eine Niere verwüstet, so wird es Ihnen ebenfalls nicht einfallen, von Tabes des Gehirns, der Leber, der Niere zu sprechen. Zudem findet bei der Kraniotabes noch eine andere Bewandtniss statt. Es geht nämlich in Folge dieses Leidens nicht ein bereits bestehender Knochen zu Grunde (die Osteomalakie ist ein Beispiel für den Zerfall der normalen Strukturverhältnisse eines Knochens), sondern durch die Einwirkung einer ihrer Natur nach allerdings geheimnissvollen Schädlichkeit wird der Aufbau eines gesunden Knochens verhindert; es kommt gar nicht zur Bildung gesunder Schädelknochen und Etwas, das nicht ist, kann auch nicht tabesziren.

Bei dem vollständigen Dunkel, welches das Wesen und die innern Bedingungen der Rachitis zudeckt, kann unsere Therapie zur Zeit kein anderes Ziel verfolgen, als dasjenige, mit Aufbietung aller uns beschiedenen physiologischen Weisheit die Ernährung des betreffenden Patienten zu überwachen. Jede Wahl und Anwendung eines Arzneimittels, dessen Wirksamkeit man sich von andern Gesichtspunkten aus, als ganz einfach vom Gesichtspunkt einer Kräftigung der Ernährungsvorgänge erklären wollte und welches Arzneimittel man nicht mit vollem Bewusstsein jeden Augenblick an irgend ein beliebiges, anerkannt gutes Nahrungsmittel zu tauschen bereit wäre, könnte nicht anders, als auf verworrenen theoretischen Anschauungen und chimärenhaften Vorstellungen fussen.

In dieser Beziehung nur wenige Worte über einen einzelnen Punkt:

Wie bei Karies, so ist auch bei Rachitis neuerdings grosses Gewicht auf die Darreichung von Kalkverbindungen, vor Allem des phosphorsauren, doch auch des kohlensauren Kalkes, gelegt worden. Es liegt dieser Empfehlung die Vorstellung zu Grunde, dass Karies, wie Rachitis auf Kalkarmuth des Organismus beruhe und es bei solchen Zuständen geboten, indizirt sei, diejenigen Blutbestandtheile, aus denen der Körper seine Knochen aufbaue, zu vermehren und ihm jedenfalls das unerlässliche Material in genügender Quantität zu liefern. Ich bedaure, eine solche Anschauungsweise für gränzenlos oberflächlich, für eine Einbildung erklären zu müssen, die eines kindlichen Denkvermögens würdig wäre. Dieses strenge und entschieden ausgesprochene Urtheil stützt sich auf eine grosse Reihe eigener Erfahrungen. Ich habe gegen Karies, wie gegen Rachitis, schwere Mengen von Spodium verbraucht, übrigens die kohlen- und phosphorsauren Kalksalze auch von einander getrennt, in den verschiedensten Präparaten und den mannigfaltigsten Kombinationen angewandt; ich habe mich jedoch von der vollständigen Unwirksamkeit aller dieser Stoffe und Substanzen überzeugt. Nach jahrelangen Versuchen kam ich dazu, selbst bei fortwährendem Besitz eines grossen Materials von Kariosen und Rachitischen die hier in Rede und allgemein sonst in Schwang stehende pharmazeutische Methode zu verlassen und völlig aufzugeben. Ich habe in meiner grossen und vieljährigen Spitalpraxis auch nicht einen Fall erfahren, in welchem ich eine allfällig erfolgte Heilung mit gutem Gewissen auf Rechnung des Spodiums und ähnlicher Präparate hätte setzen können.

Nun versteht es sich aber ganz und gar von selbst, dass, sowie im Entferntesten Verdacht bestehen könnte, dass dem Körper eines Kariosen oder Rachitischen nicht der nöthige Bedarf an Kalksalzen zugeführt

werde, dieser Mangel gedeckt, die Lücke in der Ernährung ausgefüllt und kalkhaltige Nahrung gereicht werden muss. Ich habe ja oben als hauptsächlichstes Augenmerk, welches bei der Behandlung der Rachitis zu beobachten, dem Arzte Ueberwachung der Diät seiner Kranken als Hauptaufgabe ans Herz gelegt und darunter eben verstanden, dass für genügende Zufuhr aller und jeder Blutbestandtheile gesorgt werde.

Es möchten aber, wenigstens in den Verhältnissen, in welchen ich meine Beobachtungen anzustellen Gelegenheit hatte, phosphor-, wie kohlensaure Kalksalze zu denjenigen Blutbestandtheilen gehören, welche dem Organismus noch am Allerehesten in hinlänglicher, ja mehr als hinlänglicher Quantität zugeführt werden. Mir ist wenigstens gar nie ein Fall vorgekommen, in welchem ich mir hätte sagen müssen: hier ist dem Organismus ein zu geringes Maass von Kalksalzen geboten worden und es entspringt mir daraus die Aufgabe, vor Allem diesen Mangel zu ersetzen.

Zugegeben aber, dass der Rachitis als ursächliches Moment eine Entziehung des nöthigen Quantums von unorganischem Material zu Grunde liege, so wird dem Uebelstand keineswegs, wie an andern Baustellen, wo es an Kalk mangelt, einfach dadurch abgeholfen, dass eben Kalk herbeigeschafft wird, sondern die tiefe Ernährungsstörung, deren Quelle meinethalben in unzulänglicher Kalkration gesucht werden mag, macht vielleicht ganz andere Mittel nöthig, als die Darreichung von kohlen- und phosphorsauren Kalksalzen. Jedenfalls wäre es eine höchst naive Vorstellung, die Aufgabe unserer Kunst schlechthin im Ersatz des hypothetisch angenommenen Mangels zu finden und sich einzubilden, dass man bloss Kalk einzuschieben habe, um denselben auch sofort an den Stellen sich absetzen zu sehen, wo zu wenig davon vorhanden.

Uebrigens wiederhole ich, dass wenigstens hier zu Lande, wo das Trinkwasser durchweg sehr kalkhaltig ist, die Quelle der Rachitis (und Kraniotabes) unmöglich in zu geringer Aufnahme von kohlensaurem Kalk liegen kann. Wenigstens haben mich meine therapeutischen Erfahrungen in der Ansicht bestärkt, dass das Wesen des in Rede stehenden Leidens in ganz etwas Anderem stecken müsse, als in einem Mangel an kohlen- und phosphorsaurem Kalk oder dass, wenn in einem derartigen Mangel wirklich der Kernpunkt der Krankheit liegen sollte, die Abhülfe nicht einfach dadurch zu bewerkstelligen ist, dass wir phosphor- und kohlensaure Kalke einstopfen.

Es spukt hier dieselbe Wahnvorstellung, gegen welche ich in meiner Razzia „Sankt Moritz“ anlässlich der Lobpreisungen, mit welchen die Heilwirkung der Solbäder überschüttet zu werden pflegt, mit rückhaltsloser Entschiedenheit polemisirt hatte. Auch mit Bezug auf das Salz vergessen die Leute, dass dem menschlichen Körper in Speisen und Trinkwasser mindestens so viel Kochsalz zugeführt wird, als er nur irgend zu seinem Aufbau und seiner Erhaltung bedarf. Es ist rein undenkbar, dass bei gegenwärtigen Kulturverhältnissen eine irgend wie in Betracht kommende Zahl von Krankheitsfällen ihre Entstehung einem zu kargen und zu geringen Betrag von Kochsalz verdanken sollte, welcher dem Organismus behufs der Erhaltung seiner Funktionen zu Gebote steht. Bei der Empfehlung der Solbäder kommt dann freilich noch der weitere Unverstand hinzu, dass man dem Körper die Rate Kochsalz, um welche er zu kurz gekommen sein soll, meint damit beibringen zu können, dass man ihn eine Solbadekur durchmachen lässt. Als ob die menschliche Kutis auch nur einer im geringsten Grade maassgebenden und für den Zweck der Ernährung in Betracht kommenden Quantität Kochsalz Durch-

pass oder Aufnahme gewährte! Als ob man einem chlorotischen Mädchen oder einem anämischen Verwundeten einfach dadurch das fehlende Eisen ersetzen könnte, dass man Stahlkugeln in Wasser löst und dann seinen eisenarmen Patienten in solchem von kindischer Theorie komponirten Mischmasch baden lässt! Auch nicht ein einziges heilkräftiges Atom Eisen geht von der Stahlkugel in den Leib des Badenden über.

A propos Chlorose, so bietet dieses Uebel noch eine andere, sehr nahe verwandte Analogie zu den Verhältnissen der Rachitis. Zugegeben, dass Chlorose auf Armuth des Blutes an Eisen beruhe, wie viele hundert und hundert Fälle von Chlorose gibt es nicht, in denen es schlechterdings nichts hilft, der an Chlorose Leidenden eisenhaltige Arzneimittel zu reichen, sie die betreffenden Mineralwässer trinken zu lassen u. s. w., Fälle, welche unwiderleglich beweisen, dass die obwaltenden Ernährungsstörungen viel zu komplizirter Natur sind, als dass einfach damit geholfen werden könnte, dass man Eisen gibt! Gerade so ist es auch bei Rachitis keineswegs gesagt, und durch tausendfältige Erfahrung auch nachgewiesen, dass die durch mangelhafte Kalkzufuhr bedingte Ernährungsstörung dadurch gehoben wird, dass der Organismus reichern Zuschuss an Kalk erhält.

Uebrigens räume ich absolut nicht ein, dass die Aetiologie der Rachitis auf einem ungenügenden und unzulänglichen Gehalt der Nahrung an Kalk beruht. In der ganzen, sonst vom tiefsten Dunkel umhüllten Rachitisfrage ist mir nur in der Beziehung ein Licht aufgegangen, dass ich mich von der völligen Unwirksamkeit und Nutzlosigkeit einer Medikation zu überzeugen Gelegenheit fand, welche sich zur Aufgabe setzt, durch Darreichung von Kalkpräparaten ein bloss von der Theorie vorgestecktes Ziel zu erreichen. Ich habe eine Unzahl rachitischer und karioser Knochenaffektionen in Behandlung gehabt. Auf Grund von mir hochverehrter Autoritäten hin habe ich von den verschiedenen Kalksalzen den ausgebreitetsten und andauerndsten Gebrauch gemacht, auch vor der kostspieligen längern Anwendung des gereinigten phosphorsauren Kalkes keine Scheu getragen, u. s. f. In dieser Richtung habe jedoch ich keinen Weg des Heils zu erkennen vermocht und bin daher völlig von ihr abgekommen.

Endlich gibt auch die Kraniotabes Anlass zum Auftreten von Erscheinungen gestörter Hirnthätigkeit. Wenn einzelne Stellen des Schädels in grössererem oder geringerem Umfang bis nahezu zur Papierdicke verdünnt sind und auf Druck ein und ausspringen, — solche Fälle kommen vor —, so ist damit, ganz abgesehen davon, dass das Gehirn auch sonst noch unter der allgemeinen Ernährungsstörung leiden kann, die natürlichste Gelegenheit zu unmittelbarer gewaltsamer Beeinträchtigung des Hirnlebens gegeben.

Das eigenthümliche Leiden tritt besonders häufig am Hinterkopf auf und die gewöhnlichen äussern Verhältnisse tragen dann dazu bei, dass sich die Wirkungen von Reibung und Druck sehr leicht auf das Gehirn fortsetzen können. Es ist einleuchtend, dass die Gehirnsymptome, welche die Kraniotabes in vielen Fällen begleiten, schwerlich etwas Charakteristisches haben werden. Das betreffende Krankheitsbild kann beim Arzte so gut die Vorstellung von dem Bestehen einer Hirngeschwulst, wie einer Pachymeningitis, einer Hirnhöhlenwassersucht, wie einer Schädelfissur erzeugen. Da die Kraniotabes eine Krankheit der ersten Lebensjahre, so möchte sich im gegebenen Falle beim Auftreten von Hirnerscheinungen unser erster Gedanke der Annahme einer Meningitis oder eines Wasserkopfs zuwenden. In einem solchen Falle gibt dann auch die

feinste und sorgfältigste Analyse der Hirnerscheinungen schlechterdings keinen Aufschluss über die Natur des Uebels. Ist überhaupt ein Aufschluss möglich, so ergibt sich derselbe lediglich erst in Folge sorgfältiger Untersuchung des Schädels. Weist diese Prüfung das Bestehen von Kraniotabes nach, so läge den Symptomen des Hirndrucks aller Wahrscheinlichkeit nach diese äussere Veranlassung zu Grunde und die Diagnose wäre fertig. Erweist sich dagegen das Schädelgewölbe als gesund, so muss die Ursache der Hirnerscheinungen im Innern liegen, sei es in der innern Glastafel, sei es in den Hirnhäuten, sei es im Gehirn selbst. Das Krankheitsbild ist aber in allen diesen, an und für sich so äusserst verschiedenen Fällen vollkommen das nämliche. Es gleicht, so zu sagen, nicht ein Fall einem zweiten, mögen die beiden hinsichtlich ihrer pathologisch-anatomischen Grundlage auch noch so vollkommen mit einander übereinstimmen, ja identisch sein. Auf der andern Seite stimmen dagegen sehr oft Fälle, welche in Betreff ihrer innern Bedingungen möglichst weit aus einander gehen, in den Symptomen auf's Vollständigste überein.

Ich kann die Kraniotabes nicht verlassen, ohne auf die ungleiche Vertheilung der Kalkablagerungen aufmerksam zu machen, die wir nicht so selten an den Schädeln der Leichen von Geisteskranken bemerken. Es kann vorkommen, dass diese unregelmässigen Anhäufungen von Kalksalzen (siehe die betreffende frühere Darstellung), so zu sagen, die einzige pathologisch-anatomische Erscheinung aus dem Gebiet des Schädels und Gehirns bilden, welche sich in das Sektionsprotokoll über einen einem langjährigen, geistigen Siechthum Erlegenen notiren lässt und welche wenigstens in so weit eine unläugbare Bedeutung besitzt, als sie für eine im Leben bestandene tiefe Ernährungsstörung Zeugniss gibt.

6) Quetschungen und Wunden.

Meine bisherigen Mittheilungen enthalten vielfache Angaben, welche, ausser den Zwecken, denen sie zunächst zu dienen bestimmt sind, zugleich auch als Gesichtspunkte für die Beurtheilung der Quetschungen und Wunden des harten Schädels gelten können, und ebenso wird gleich das nächste Kapitel, die Besprechung der Fissuren und Frakturen, nothwendiger Weise auch Material für die Lehre von den Quetschungen und Wunden enthalten müssen.

Fissuren und Frakturen des Schädels würden selbstverständlich ebenfalls hierher in die Kategorie der Schädelwunden gehören und unstreitig liegt in der Trennung etwas Unlogisches. Gleichwohl werde ich um der hervorragenden Bedeutung willen, welche den Schädelbrüchen zukommt, dieselben unter eigener Nummer abhandeln und verstehe hier unter Schädelwunden entweder nur einfache Stichwunden, oder wenigstens nicht penetrirende Schädelverletzungen.

Es ist die Folge der natürlichen Verhältnisse, dass bei chirurgischen Krankheiten die Möglichkeit einer sicheren Diagnose näher liegt, als bei medizinischen, und die differentielle Diagnostik, welche in der Medizin als ein so chimärenhaftes Ding figurirt, ist in der Chirurgie unstreitig ein Wesen mit Fleisch und Blut. Dieses greifbare Wesen wird jedoch am Schädel, so wie die Natur eines Leidens in Frage kommt, das nicht, wie z. B. eine Balggeschwulst, ein Kirsus einer handgreiflichen Kompression fähig oder überhaupt unmittelbar unserer sinnlichen Wahrnehmung zugänglich ist, leider gleichfalls zu einer zerrinnenden Spukgestalt. In dem anatomischen Gebiet, dessen Besprechung dieser und

die nächsten Bände unsers Werks gewidmet sind, gestalten sich die pathologischen Verhältnisse so eigenthümlich, dass sich Medizin und Chirurgie, wie nirgends anderswo, decken und im gegebenen Fall das symptomatische Bild der Krankheit nicht nur keine Erkenntniss der pathologisch-anatomischen Natur des Gehirnleidens gestattet, sondern nicht einmal die Beantwortung der Frage zulässt, ob es sich um ein Trauma des Schädels, um ein Trauma des Gehirns oder um eine medizinische Krankheit im engern Sinn des Wortes handelt.

Es ist Nichts leichter, als im theoretischen Vortrag Quetschung der Schädelknochen, Wunden der Schädelknochen, Schädelbruch, Pachymeningitis, Delirium tremens, Enkephalitis, Apoplexie, Hirngeschwulst und dergl. gesondert hinzustellen und als Leiden eigner Art zu beschreiben. Vereinzelte Fälle extremster Art ausgenommen, ist jedoch Nichts schwerer, als sich im klinischen Fall mit Bestimmtheit für das Eine oder Andere zu entscheiden, und eine an den mannigfaltigsten, traumatischen und nicht traumatischen Hirnleiden reiche Spitalpraxis hat mich für die Mehrzahl der Fälle die Unmöglichkeit einer bestimmten Diagnose kennen gelehrt. Von denjenigen Hirnerscheinungen, denen ein spontan entstandener pathologisch-anatomischer Prozess oder überhaupt eine Krankheit von spontan medizinischer Natur zu Grunde liegt, haben wir hier in diesem ersten Band von vorn herein abzusehen. Allein auch wenn die Gehirnerscheinungen erwiesener Maassen aus traumatischer Veranlassung stammen, das Trauma aus jüngster Vergangenheit datirt und somit noch gar keine Rede davon sein kann, sich über die pathologisch-anatomische Natur einer Hirndegeneration auszusprechen, so tappen Sie meistentheils auch schon rücksichtlich der allerersten und nächst liegenden ursächlichen Bedingungen der Hirnerscheinungen vollständig im Dunkeln oder mindestens im trübsten Dämmerlicht herum. Gewöhnlich wird dieses Dunkel erst durch die Autopsie gelichtet, und selbst dann sehr oft nicht. In den meisten Fällen von Schädelverletzung, welche von Gehirnsymptomen begleitet sind, entbehren Sie aller Berechtigung zu einer präzisen Diagnose.

Treffen Sie beim Krankenexamen auf eine Kugel, welche den Schädel durchbrochen hat, so möchte die Diagnose Ihnen freilich geringeres Kopfzerbrechen im figürlichen Sinn des Wortes verursachen, als Ihr Patient im buchstäblichen Sinn erlitten hat. Nicht nur kommen aber derartige eklatante Fälle in gewöhnlicher, nicht militärischer Praxis ungemein selten vor, sondern es wäre selbst in einem solchen Falle erst noch zu beweisen, dass die Hirnsymptome von der Kugel, und nicht z. B. von einer gleichzeitig, aber an einer andern Stelle bestehenden Fissur, einem Splitter herrührt, oder endlich bloss Wirkung der Hirnerschütterung sind. Weitaus in der Mehrzahl der Fälle von Hirnsymptomen gibt auch das mit der grössten Sorgfalt vorgenommene Krankenexamen den materiellen Grund der Störung nicht zu erkennen und Sie müssen es dahin gestellt sein lassen, ob dieser Grund in Hirnerschütterung, in Fissur, in einem Splitter, in einer Quetschung u. s. w. besteht.

Ich werde nicht ablassen und nicht müde werden, Ihnen dieses zur Vorsicht in der Diagnose mahnende Glaubensbekenntniss, wie eine Devise, durch sämmtliche Räume der chirurgisch-medizinischen und psychischen Gehirnkrankheiten voranzutragen. Macht sich doch auch die Gottesgelahrtheit gleichfalls kein Gewissen daraus, die Gebote der Kurzweil zu missachten, und betrachtet auch sie es vielmehr als Gewissenssache, ihre Glaubenssätze und Moralgebote uns mit der Rastlosigkeit einer Mühle bei Tag und Nacht in die Ohren klappern zu lassen! Missgönnen

Sie auch der Mühle in meinem kühlen Grunde ihr unermüdlich gemüthlich Geklapper nicht! Auch mein Tagwerk liegt mir als Gewissenssache am Herzen und ich riskire die Untersuchung, wer mehr Spreuer produzirt, meine Schwestermühle oder ich, und wo Morpheus erfolgreicher als Müllerknecht fungirt, hier oder dort.

Wohl jede äussere Gewalt, welche, das Schädelgewölbe treffend, die Bildung einer Beule zur Folge hat, wird gleichzeitig auch in höherm oder geringerm Grade Quetschung des betreffenden Schädelknochens mit sich führen. Namentlich ist eine subperikrane Beule kaum denkbar ohne gleichzeitig vorhandene Quetschung des Knochens. So finden die früheren Mittheilungen, welche ich in Betreff der Erscheinungen und Behandlung der Beulen, der Perikranitis u. dergl. gemacht, auch in der Lehre von den Quetschungen ihren Platz.

Ebenso verhält es sich rücksichtlich der Wunden. Bei dieser Einwirkung einer Gewalt, mit welcher eine bis auf den Knochen gehende Trennung der Weichtheile, namentlich aber ein beträchtlicherer Substanzverlust und Entblössung des Knochens verbunden ist, wird es schwerlich jemals ohne eine gewisse Quetschung des Knochens abgehen. Nur wo der Entblössung des Knochens eine operative Veranlassung zu Grunde liegt, also z. B. im Fall der Exstirpation einer Geschwulst, braucht nicht nothwendig auch zugleich Quetschung vorangegangen zu sein. Es kommt öfters vor, dass wir eine Balggeschwulst aus haarscharfer Nähe des Knochens zu entfernen, selbst das Perikranium abzutragen genöthigt sind. Doch ist alles dieses möglich, ohne den Knochen zu verletzen. Immerhin kann sich freilich auch zu einer solchen Wunde jenes üble Verhängniss gesellen, welches über allen, ganz vorzugsweise aber über Schädelverletzungen aller und jeder Art schwebt. Hat eine Trennung der Weichtheile stattgefunden, ist eine Beule entstanden oder haben sich die Erscheinungen einer Perikranitis ausgebildet, so macht man sich nicht erst lange mit dem Problem zu schaffen, ob nebenbei auch noch Quetschung des Schädelknochens vorhanden. Vielmehr darf man sich, die Möglichkeit des Vorhandenseins auch der letztern Komplikation zugebend, mit dem Trost beruhigen, dass das sofort zu unternehmende Zunähen der Wunde, die Applikation von Eis, das Gebot ruhigen Verhaltens u. s. w. zugleich auch die besten und zweckdienlichsten Mittel sind, um eine allfällig vorhandene Quetschung der harten Theile zu bekämpfen. Wir können einem gequetschten Schädelknochen keinen bessern Dienst erweisen, als wenn wir allfällig losgerissene Stücke seiner Beinhaut möglichst wieder in ihre frühere Lage bringen und darüber die Weichtheile in der geeignetsten Weise — in der Mehrzahl der Fälle wird diese geeignetste Weise in der Anwendung der blutigen Naht bestehen — vereinigen. Kann keine Rede mehr davon sein, die Beinhaut zu erhalten, ist das betreffende Stück Schädelknochen thatsächlich entblösst, so ist die Frage der Erhaltung oder der nekrotischen Abstossung des Knochens nicht minder ausserhalb dem Bereich unserer Entscheidung, als jene andere, noch bedeutungsvollere und desshalb von uns auch mit grösserer innerer Spannung gestellte Frage, ob sich wohl meningitische Symptome zu der äussern Verletzung gesellen werden oder nicht.

Es pflegt ein grosses Gewicht darauf gelegt zu werden, dass eine entblösste Knochenstelle des Schädels, bei welcher die Bedeckung mit der natürlichen Hülle nicht mehr möglich ist, mit Kataplasmen verbunden werde. Die gleichmässig warme und feuchte Bedeckung soll so lange unterhalten werden, bis sich eine Granulationsschicht auf der

Oberfläche des Knochens ausgebildet hat; dann könne dieser feuchte Verband bis zur vollkommenen Vernarbung an einen einfachen trockenen vertauscht werden. Gegen den Rath als solchen ist nichts einzuwenden. Ein Kranker bewusster Art kann nicht wohl unverbunden gelassen werden, und so mag ihm meinethalben auf den entblössten Knochen anfangs ein Breiumschlag und nachher ein Charpiebausch gelegt werden. Ich habe aber ebenso wenig etwas einzuwenden, wenn man den Tausch lieber in umgekehrter Weise vornehmen will. Ich erkläre mich nämlich auf das Bestimmteste gegen die Ansicht, dass wir durch unsere so oder so gewählte Verbandweise, überhaupt durch die Wahl der chirurgischen Methode irgendwie auf die Vorgänge einzuwirken vermögen, welche im Knochen selber thätig sind und entweder dessen Abstossung oder Vernarbung zur Folge haben werden. Es ist eine beinahe lächerlich zu nennende Einbildung, sich vorzustellen, dass es in der genannten Richtung von Einfluss und Belang sei, ob trockene Charpie, ob Leinsamenbrei oder was immer für anders indifferentes Zeug aufgelegt werde. Ob es zur Bildung von Granulationen und Vernarbung oder zur nekrotischen Abstossung oder zu Karies kommen soll, hängt, vorausgesetzt, dass nicht neue schädliche Einflüsse von aussen einwirken, von innern Vorgängen ab, welche der kleinen Welt unserer Begriffe, unserer nicht minder kleinen Erkenntniss, geschweige unserer Kontrole vollständig entrückt sind. In erster Linie ist natürlich der höhere oder geringere Grad, in welchem die Kapillaren der äussersten Knochenschicht von der Gewalt betroffen, beziehungsweise zerstört worden sind, mit Rücksicht auf das Zustandekommen von Granulationen höchst bedeutungsvoll. Indessen geht uns selbstverständlich jeder Einblick in Verhältnisse so verborgener und minutioser Art ab. Von welch' mannigfaltiger Art aber diese letztern sein müssen, diess ergibt sich aus der unendlichen Verschiedenheit der Formen, unter welcher die Granulationsbildung zu Tage tritt.

Bald überzieht sich die freie Knochenfläche mit einem plastischen Exsudat (dasselbe ist manchmal wie eine Lage Speck aufgelagert und haftet innig an), bald lässt sich nicht das Mindeste von einer solchen Decke wahrnehmen, sondern die in den äussersten Knochenkanälen verlaufenden Kapillaren scheinen sich unmittelbar in Granulationen zu verwandeln. Es erscheinen diese anfänglich als blosse Blutpünktchen; dann werden die Stippchen zu Papeln und es geht das oberflächlichste Knochenblättchen, aus welchem die winzigen rothen Wärzchen hervorschlüpfen und herausquellen, durch Resorption, nicht durch nekrotische Abstossung, zu Grunde. Allmählig werden die Granulationen grösser und zahlreicher, wuchern gegenseitig in einander hinein und endlich verschwindet die entblösst gewesene Knochenplatte unter dem bekannten gleichmässigen rothen Granulationssamt.

Hatte sich aber jenes früher erwähnte plastische Exsudat gebildet, so lässt sich sehr genau beobachten, wie ein Theil desselben eiterig schmilzt und ein anderer in Granulationen übergeht, die dann nach und nach ebenfalls an Zahl und Grösse so zunehmen, dass schliesslich die ganze Knochenplatte von ihnen bedeckt wird.

Andere Male zerfällt das ganze plastische Exsudat in Eiter und Serum. Der Knochen wird neuerdings entblösst und geht nun selber dem Zerfall entgegen, sei es unter der Form der Nekrose, sei es unter derjenigen der Karies. Natürlich üben auf das Zustandekommen des einen oder andern Ausganges eine Menge innerer Umstände einen bestimmenden Einfluss. So werden Verhältnisse, wie z. B. eine mehr oder minder umfangreiche Zertrümmerung der Diploe, diese oder jene im

Körper bestehende Dyskrasie u. dergl. ohne Zweifel vom grössten Einfluss sein, und da wollen Sie sich doch nicht weis machen, dass Sie auf die Art des Verlaufes dadurch einzuwirken vermögen, dass Sie einen trockenen oder einen feuchten Lappen über den entblössten Knochen decken!

Ebenso wird auf die Abhaltung der Luft viel zu ängstlich Gewicht gelegt. Wenn sich von dieser Seite ein übler Einfluss geltend machen soll, so stehen demselben, wir mögen mit dem Verbinden so schnell machen und beim Absperren so subtil verfahren, als wir wollen, tausenderlei Wege und Kanäle offen. Wenn ich nun gleichwohl auch selber in Fällen frischer Entblössung des Schädels die Wunde mit Kataplasmen zu decken liebe, so leitet mich hiebei schlechterdings kein anderer Gesichtspunkt, als derjenige, für welchen ich mich bereits im ersten Bande anlässlich des Kataplasmirens bei Furunkeln, Karbunkeln und Panaritien mit Nachdruck und unter Aufwand von unnöthig viel Scherz und noch unnöthigerem Ernst ins Feld gelassen habe. Ein warmer Breiumschlag gewährt den wohlthuendsten „Sensationseffekt", den besten körperlichen Trost, welcher unter Umständen möglich ist. Für die Linderung seiner Schmerzen, so wenig lang auch dieselbe anzuhalten pflegt, fühlt sich uns der Patient dankbar verpflichtet. Unwillkürlich verbindet er mit der wohlthuenden Empfindung, welche ihm zu Theil wird, den Begriff, dass das warme, linde Ding zugleich auch mächtig auf die Heilung selber einwirke. Dieser gelinde Wahnsinn, der sich wie ein Kataplasma im figürlichen Sinne um die gepeinigte und geängstigte Seele schmiegt, ist dem Patienten auf's Wärmste zu gönnen. Wir Aerzte sollten aber von unserer aufgeklärtern Seele derartige Phantome zu verscheuchen verstehen.

Es kommt nicht selten vor, dass durch die Einwirkung der äussern Gewalt die beiden Knochentafeln eines Schädelknochens unter Zusammenpressung und theilweiser Zertrümmerung der Diploë einander genähert werden. Hierin liegt überhaupt das Wesen einer Knochenquetschung ausgedrückt. Unter besonderer Misshandlung der Stelle, an welcher die Gewalt aufschlägt, und sodann hauptsächlich auf Kosten des zwischen inne Liegenden wird die eine Aussenseite eines Knochens gegen die entgegengesetzte getrieben. Die Zertrümmerung, welche bei diesem Gewaltakt die Diploë erfährt, mag nun noch so bedeutend, die Knochenbälkchen und Blutgefässe in noch so grossem Umfange zerbrochen und zerrissen worden sein, so ist im gegebenen Falle der Arzt gleichwohl nicht im Stande, mit Sicherheit eine stattgefundene Quetschung zu diagnostiziren, sobald die äussere Knochentafel, nachdem sie von der Gewalt einwärts getrieben worden war, wieder an ihre frühere Stelle zurückgekehrt ist. Ebenso wenig lässt es sich erkennen, wenn in Folge der erlittenen Quetschung etwa die innere Knochentafel nach einwärts gedrängt worden. Im einen wie im andern Fall können sich schneller oder langsamer Hirnsymptome verhängnissvollster Art entwickeln. Die Ursache dieser Hirnsymptome ist keine andere, als die materiellen Veränderungen, welche sich in Folge einer Quetschung an den innern Theilen des Schädelgewölbes entwickelt haben. Von diesen Veränderungen war jedoch während des Lebens aussen keine Spur wahrzunehmen gewesen und der Arzt hatte in vollständiger Unsicherheit der Diagnose geschwebt. War er mit dem traumatischen Ursprung des Leidens bekannt, so hatte seine Diagnose willkürlich zwischen der Annahme einer Kommotion oder eines Extravasates oder einer Fissur oder Fraktur geschwankt. War uns jedoch gar die traumatische Veranlassung unbekannt, so schloss der

Kreis, in welchem unsere diagnostische Spürnase herumschnüffelte, ausser einer ganzen Reihe von Möglichkeiten chirurgischer Natur zugleich die Trüffeln aller jener pathologisch-anatomischen Prozesse in sich, welche sich im dunkeln Bereich des Gehirns zu entwickeln vermögen.

In dieser Beziehung ist namentlich die Wirkung hervorzuheben, welche das Anprallen von Kugeln, die in ihrem Lauf bereits matter geworden sind, auf den Schädel zu üben vermögen. Es kommt nämlich nicht selten vor, dass eine solche Kugel äusserlich keine oder wenigstens nur höchst geringe Krankheitserscheinungen hervorruft. Nicht nur nimmt man an der Stelle, wo die Kugel aufgeschlagen hatte, keinen Eindruck noch sonst eine Verletzung des Knochens wahr, sondern auch die Weichtheile sind nur in sehr geringem Maasse affizirt worden. Auch diese geringen Spuren verschwinden bald. Das Allgemeinbefinden erscheint vortrefflich und jeder Gedanke an Gefahr liegt ferne. Aber gerade in solchen Fällen gibt sich die eigenthümliche Tücke, welche allen Schädelverletzungen inne wohnt, nur zu oft in erschütterndster Weise zu erkennen. Hat die Kugel äusserlich auch wenig Schaden angerichtet, so hat sie dagegen im Innern um so mehr Unheil gestiftet. Wir haben an dieser Stelle unserer Vorträge nicht von Fissuren noch vom Abspringen innerer Schädelfragmente u. dergl. zu reden. Wir betrachten hier lediglich die Wirkungen einer Quetschung. Aber selbst die Wirkungen bloss einer Quetschung können von solch folgenschwerer Art sein, dass sich z. B. erst nach Ablauf vieler Tage, ja einer Reihe von Wochen, die in Wohlsein verlebt worden, auf's Unerwartetste plötzlich noch Hirnsymptome zu entwickeln beginnen und in rascher Aufeinanderfolge Kollapsus und Tod eintreten. Bei der Autopsie überzeugt man sich dann vom Vorhandensein einer suppurativen Entzündung und Zerstörung der Diploë, und zwar entspricht die Stelle dieser Structurveränderung dem Orte, wo z. B. in dem vorhin erwähnten Fall die Kugel aufgeschlagen hatte. Ohne die äussere Knochentafel wesentlich zu schädigen, hatte das Geschoss doch in verderblichster Weise auf die Diploë einzuwirken vermocht. Ausser den Veränderungen in der Struktur einer bestimmten Stelle der Diploë werden in einem solchen Falle dann meistens auch noch die Produkte einer eiterigen Meningitis aufgefunden. Diese wird wohl in der Minderzahl der Fälle als direkte Folge der Quetschung anzusehen sein, sondern ihre Quelle in Vorgängen der Diploë haben, welche sich nach innen fortgepflanzt haben.

Manchmal oder wohl meistens kehrt aber die äussere Knochentafel nach dem Aufhören der Gewalt nicht mehr an ihre normale Stelle zurück. Sie bleibt der innern Knochentafel genähert, bleibt also niedergedrückt, und es wird auf diese Weise ein Eindruck, eine Grube oder Vertiefung gebildet, welche vom untersuchenden Finger sehr deutlich wahrgenommen zu werden pflegt, selbst bei unversehrten Weichtheilen.

Es ist einleuchtend, dass ein solcher Eindruck je nach der Form des verletzenden Körpers, sowie nach der Richtung und dem Grade der Gewalt verschieden sein muss. Eine Kugel z. B., die auf den Schädel prallt, wird eine Vertiefung anderer Art erzeugen, als wenn mit einem Beil oder Säbel eingehauen wird. Doch sind wir wenigstens in allen solchen Fällen in den Stand gesetzt, das Vorhandensein einer Quetschung auf unzweideutigem, objektivem Wege zu erkennen. Leider besitzt jedoch diese Möglichkeit auch so noch einen grössern theoretischen, denn praktischen Werth. Im klinischen Falle ist es nämlich nur selten möglich, die Diagnose schärfer zu bestimmen. Man hat sich auf die Annahme eines Trauma's im Allgemeinen zu beschränken. Zumal wenn

neben den durch Tastsinn wahrnehmbaren Symptomen einer Vertiefung im Schädeldach noch Hirnerscheinungen vorhanden sind, und in solchen Fällen fehlen letztere selten, so wird es einem umsichtigen Arzt schwerlich einfallen, seine Diagnose auf das Bestehen einer Quetschung beschränken zu wollen. Wohl mag und darf diese mit Bestimmtheit angenommen werden. Allein jedenfalls bleibt daneben noch eine Menge der bedeutsamsten Chancen offen, vor Allem die Frage, ob nicht auch noch Fissur, Extravasat u. s. f. gleichzeitig vorhanden und ob nicht gerade sie die bedenklichen Symptome der gestörten Hirnthätigkeit verschulden. Ebenso können letztere lediglich auf Rechnung der Erschütterung fallen, welche das Gehirn getroffen und deren gewaltthätige Ursache nebenbei allerdings auch noch jene Eindrückung der äussern Knochentafel bewirkt hat; denn an und für sich bedingt eine solche Eindrückung keineswegs nothwendig das Entstehen von Hirnsymptomen. Vielmehr sind letztere, wenn sie als Folge einer Quetschung auftreten, in der Regel die Wirkung einer sich sukzessive von aussen nach innen fortpflanzenden Entzündung. Wenn sich also augenblicklich mit der Bildung einer Vertiefung Hirnerscheinungen kund geben, so verdanken dieselben ihren Ursprung weit wahrscheinlicher einer andern Ursache, als der deprimirten äussern Knochentafel.

Sind jedoch die Gehirnsymptome ohne Bedeutung oder überhaupt gar nicht einmal vorhanden, ist dagegen unzweifelhaft eine auf gewaltsamem Wege entstandene Depression wahrnehmbar und verläuft die Krankheit günstig, so mag es erlaubt sein, letztere kurzweg als Quetschung des Schädels zu bezeichnen. Auch bei ungünstigem Ausgang ist letztere Diagnose gerechtfertigt, wenn die üblen Symptome erst geraume Zeit nach stattgefundener Verletzung aufgetreten sind und die Autopsie dann späterhin keine Schädelfissur oder dergl., sondern bloss den oben besprochenen Herd der Quetschung in der Diploë, sowie ein in der Lage entsprechendes meningitisches Exsudat nachweist.

Am häufigsten kommt man bei Leichen von Neugebornen oder wenigstens bei Kindern der zartern Lebensjahre in den Fall, Quetschung des Schädels, und nichts Anderes, als Todesursache zu erklären. Die Misshandlungen, denen das Kind so häufig bei seinem Eintritt und ersten Verweilen in der Welt ausgesetzt ist, Misshandlungen ebenso gut von ganz unverschuldeter Art von Seite des mütterlichen Beckens und von Seite unserer Kunsthülfe, wie Misshandlungen durch übelthäterische Hand, erzeugen öfters die Erscheinungen einer Schädelquetschung im ausgesprochensten Grade. Nicht selten erhält man Gelegenheit, sich bei der Untersuchung von arg misshandelten, eingedrückten und verbogenen Kinderschädeln darüber zu wundern, dass nicht auch gleichzeitig noch Fissuren und Frakturen vorhanden sind, und man strengt sich ordentlich an, solche zu entdecken. Die Weichheit, Nachgiebigkeit, ja Schmiegsamkeit der Schädelknochen im zarten Kindesalter lässt es verhältnissmässig nicht oft zur Bildung eigentlicher Schädelbrüche kommen. Die Einwirkung heftiger äusserer Gewalt vorausgesetzt, bieten uns die Schädel von Erwachsenen nur selten Anlass zur Verwunderung in der letzterwähnten Beziehung. Vielmehr habe ich mich bei diesen schon einige Male zu verwundern Gelegenheit gehabt, nicht darüber, dass Fissuren oder Frakturen entstanden waren, wohl aber darüber, dass die Stelle, auf welche die äussere Unbill zunächst eingewirkt hatte und woselbst ich die Symptome der unzweifelhaft statt gefundenen Quetschung in deutlichster Ausbildung zu finden erwartete, so zu sagen keine Spur von erlittener Gewalt erkennen liess.

Angesichts eines solchen Eindrucks in der äussern Knochentafel des Schädels und angeregt durch den eigenthümlichen Eindruck, welchen die Betastung der Schädelgrube in seinen Fingerspitzen, wie seinem Gemüthe hervorruft, könnte ein junger Praktiker, welcher von der Operation des Trepaniren's noch nicht viel gesehen, aber doch läuten gehört hat, leicht auf den Gedanken kommen, dass ihm endlich einmal die längst ersehnte Gelegenheit winke, mit dem illustren Manöver Parade zu machen. Ja sogar, es dürfte sich manches in der Praxis ergraute Haupt finden, welches zu einer ähnlichen Parade Neigung besässe. Doch wollen wir der Einfachheit wegen auch die letzterwähnten Patrone unserer Zunft zu den „Anfängern“ rechnen. Allerdings scheint es verlockend, das eingedrückte, vielleicht auch vom Perikranium entblösste Knochenstück herauszuheben, und es fällt um so schwerer, der Verführung zu widerstehen, je höher in der Brust unsers Anhängers der Nil der eingesogenen Theorieen schwillt, ansteigt und sich über Bord ergiessen will, um den öffentlichen Acker fruchtbar bewässern zu können, und je feuriger die Sehnsucht, zu operiren und je seltener der Anlass, das Lechzen an der blutigen Quelle zu stillen. Hundert theoretische Gründe stehen in einem solchen Fall in Bereitschaft, um die Berechtigung zum Vollzug der Trepanation, die unumgängliche Nothwendigkeit dieser Maassregel darzuthun. Wohl tauchen, von unsern guten Geistern heraufbeschworen, Gegengründe viel realeren Gehaltes wider jene flimmernden Scheingestalten empor. Gerade so häufig aber, als im Raths- oder im Gerichtssaal, siegen schon in der menschlichen Brust die schlechten über die guten Gründe und die sacra auri fames, die sich nach einer Arena sehnende Thatkraft, die Ueberzeugung, ein Messerpaganini zu sein, die Tantalusqual, den Lorbeer winken zu sehen und ihn nicht greifen zu können, die pathetische Befriedigung, als Histrio über die Bretter zu schreiten, mögen diese Bretter nun den Boden eines Katheders oder einer Kanzel, eines ästhetischen oder eines Operationssaales bilden, alle diese höchst ehrenwerthen Motive werden, mehr oder weniger unbewusst, Meister über den stillen, ernsten Ruf der Pflicht, der da gebietet, nichts zu thun und unsere Virtuositäten, so sehr sie uns jucken, für uns zu behalten und sie nicht auszukramen.

Es ist gar nicht zu sagen, wie manche Operation ihren Ursprung lediglich Beweggründen von eben aufgezählter Art verdankt und unter den Operationen, bei welchen diess der Fall, nahm wenigstens früher die Trepanation eine der ersten Stellen ein. Nur verband sich bei ihr mit den Motiven der Selbstsucht vielleicht mehr, als bei jeder andern Operation, noch wirkliche Unklarheit der Begriffe, Misskenntniss der Verhältnisse, Vorurtheil, Unwissenheit und Unverstand. Zusehends bessert es sich freilich in dieser Beziehung. Jedes Jahrzehend beschneidet das Kontingent der Indikationen, in denen früher die Trepanation als berechtigter Eingriff empfohlen worden war. Lassen Sie uns das mit Rücksicht auf Quetschung im Allgemeinen thun! Klapp! Mit schrillem Ton schliessen sich die beiden Blätter unserer Scheere und der lumpige Fetzen, auf welchem der Doktrinarismus die Trepanation bei einer in die Diploë gedrückten Knochentafel, ja sogar in noch krasserem Wahn kurzweg bei jeder Quetschung des Schädels empfohlen, wirbele möglichst schnelle auf den Fittigen des den Himmel fegenden und klärenden Boreas von dannen!

Verstehen Sie mich aber wohl! Es fällt mir nicht im Entferntesten ein, behaupten zu wollen, dass es für absolut unstatthaft und verwerflich erklärt werden müsse, in Fällen von Quetschung und beschädigter

äusserer Knochentafel des Schädels zu trepaniren, oder dass es rein undenkbar sei, dass je in einem Fall von Quetschung die Trepanation indizirt sein könne. Wollen Sie rücksichtlich dessen, was meine Ansicht in Sachen der Trepanation ist, in das Kapitel von der Karies des Schädels zurück-, oder in dasjenige, welches die Trepanation eigens behandelt, vorgreifen!

Ich hatte mich oben ebenfalls mit dem kräftigsten Nachdruck dagegen erklärt, dass Karies des Schädels als Indikation der Trepanation aufgestellt werde. Ich hatte auf die Gefahren, welche diese operative Maassregel in sich schliesst, sowie auf die verhängnissvollen Verwicklungen aufmerksam gemacht, welche, für den Kranken lebenbedrohend, für den Arzt rufbedrohend, aus der Trepanirung eines kariosen Schädelstücks entstehen können. Es war mir aber nicht eingefallen, den Satz aufzustellen, dass bei Karies des Schädels unter keinen Umständen trepanirt werden solle und dass kein Fall denkbar sei, in welchem die genannte Operation geboten und voraussichtlich mit Nutzen verbunden sei. In bestimmtester Weise hatte ich für Karies, wie für Nekrose die ausserordentliche Seltenheit solcher Fälle betont, die Möglichkeit von deren Vorkommen aber ganz entschieden zugegeben und Ihnen die Aussicht eröffnet, dass sich Ihnen von heut auf morgen ein Fall von Schädelkaries oder Schädelnekrose vorstellen könne, aus dessen einzelnen, das ganze Krankheitsbild zusammensetzenden Umständen Sie die volle Berechtigung schöpfen, die Trepanation als einzig mögliches Kurmittel vorzuschlagen.

Bei diesen Gelegenheiten möchte übrigens mein Nachdruck, wenigstens die Schärfe desselben, vielleicht nicht dem Gegenstand der Trepanation als solchem, sondern der altherkömmlichen Methode der Indikationenscholastik gelten, einer Methode, deren pergamentene Gesetzesblätter, morsch und faul, wie sie sind, anstatt in akademischen Hörsälen und Lehrbüchern stets wieder neu überfirnisst und aufgetischt zu werden, unter den Scharteken bibliographischer Rumpelkammern begraben werden sollten. Als ob sich vom theoretischen Standpunkte und im Voraus jemals bestimmen liesse, was möglich und nicht möglich, also auch, was indizirt und was nicht indizirt sein könne!

Halten Sie wohl, Verehrtester, z. B. bei einem Panaritium die Bettlage für indizirt? Schwerlich. Sonst hätten Sie wohl in dem Meisterwerk, mit welchem Sie die medizinische Welt über den genannten Gegenstand beglückten, unter einer der literae, welche die Indikationen bezeichnen, die bei der Kur eines Panaritiums zu erfüllen — dieselben konsumiren das ganze lateinische und die Hälfte des griechischen Alphabetes — auch das Bett aufgeführt. Dagegen scheinen Sie in einem Typhus die Bettlage für indizirt zu halten. Wenigstens haben Sie in jener Iliade, welche Sie Ihrer Odyssee des Panaritiums vorangehen liessen, in Ihrer Hermeneutik und Phänomenologie des Typhus, auch die Bettlage unter irgend einem Buchstaben des mongolischen Alphabets aufmarschiren lassen.

Ohne Zweifel haben Sie aber in Ihrer eigenen Praxis schon Fälle von Panaritien erlebt, in denen Ihre Kunst den betreffenden Märtyrern keinen bessern Dienst zu leisten vermochte, als indem Sie dieselben zu Bett befahlen und ihnen vielleicht noch eine Dosis Opium auf den Weg gaben. — Auf der andern Seite kommen Typhen von so leichtem Charakter vor, dass sie, so zu sagen stehend, d. h. ohne Unterbruch der gewöhnlichen Beschäftigung, wenn auch mit Unterbruch des gewöhnlichen Schlafes und Appetites, durchgemacht werden können. Wenig-

stens habe ich über derartige typhose, wie auch pneumonische, pleuritische und artikularrheumatische, Affektionen eigene Beobachtungen gesammelt.

So geht der Schule durchaus alles Recht ab, ins Allgemeine hinaus und grundsätzlich zu bestimmen, dass z. B. bei einem Typhus der Aufenthalt im Bett indizirt sei, bei einem Panaritium nicht. Die Konsignirung ins Bett bildet aber gerade so gut eine ärztliche Indikation, wie die Trepanation, und die Unermesslichkeit des Unterschiedes in der Wirkung, welche die genannten beiden Hülfsmittel unserer Kunst auf den menschlichen Organismus ausüben, bedingt keinen Unterschied hinsichtlich ihrer systematischen Stellung. Beide verhalten sich zu einander, wie sich meinethalben Mandelöl und Blausäure, arabisches Gummi und Atropin zu einander verhalten. Alle diese sind auch Hülfs-, oder Arzneimittel, und wie für keine einzige Krankheit ein Kodex entworfen werden kann, in welchem die Anwendung von arabischem Gummi, Mandelöl, Atropin und Blausäure geboten oder verpönt wird, ebenso wenig kann vom Sinai herunter eine Tafel geholt werden, auf welcher zu lesen steht: Du sollst bei Karies, bei Nekrose, bei Quetschung des Schädels u. s. w. nicht trepaniren. Oder, wenn Einer unverständig genug ist, eine solche Tafel vom unerklecklichen Steinberg herunter zu schleppen, so hat er alle Ursache, im Thale unten am Tanz um das Kalb herum Theil zu nehmen.

Die Schule hat die Aufgabe, ihre Jünger über die Wirkungen aufzuklären, welche arabisches Gummi und Mandelöl, Atropin und Blausäure auf den menschlichen Organismus ausüben. Hinsichtlich der Wirkung des Zubetteliegens ist sie der Mühe der Demonstration durch die Natur der Sache enthoben. Sonst wäre aber ihre Aufgabe auch in dieser Beziehung vollkommen dieselbe. Ebenso bleibt sich mit Rücksicht auf die Trepanation die Aufgabe der Schule ganz gleich. Nur gewinnt sie wegen der Bedeutung der einzelnen Form von ärztlicher Hülfsleistung, um welche es sich in diesem Fall handelt, ein aussergewöhnliches Interesse. Allein es hat auch dieser Art von Hülfsleistung gegenüber die Schule keine andere Pflicht zu erfüllen, als diejenige die Bedeutung und Wirkung, die unmittelbaren und mittelbaren Folgen der Trepanation in das rechte Licht zu setzen. Indem sie dieser Aufgabe Genüge thut, wird sie unwillkürlich darauf geführt werden, die Gefahren, welche die Trepanation in sich schliesst, mit besonderm Nachdruck zu betonen und die Schattenseiten der Operation vor ihren Vorzügen hervorzuheben. Es möchte sich in dieser Beziehung verhalten, wie wenn man z. B. in einem theoretischen Vortrag, zumal in einem solchen, der vor jüngern Leuten gehalten wird, die Bedeutung und den Nutzen, die guten und die üblen Eigenschaften der Feuergewehre zu schildern und Anhaltspunkte für ihren Gebrauch zu geben hätte. Es versteht sich von selbst, dass sich über die guten Wirkungen der Feuerwaffen, über die Zweckmässigkeit einer Menge von ihren Anwendungen und wirklichen Lichtseiten dieser Errungenschaft unserer Kultur mit beredtem Munde sprechen liesse. Gleichwohl fühlten wir uns, namentlich in der Stellung von Lehrern, wohl unwillkürlich dazu gedrängt, bei der Kehrseite der gedachten Errungenschaft, ihrer üblen, fehlerhaften und von unheilvollen Folgen begleiteten Anwendung mit besonderm Nachdruck zu verweilen und in allen möglichen Variationen den Text zu behandeln, dass man mit Feuerwaffen nicht spielen solle. Aber nur ein ganz bornirter Pedant könnte auf den Einfall gerathen, vor seinen Schülern alle die Veranlassungen aufzählen zu wollen, die uns zu der Anwendung einer Feuerwaffe

bestimmen sollen oder aber eine solche verbieten. Nicht minder schief und im Grundsatz unrichtig sind die Versuche, die pathologischen Verhältnisse aufzuzählen, welche die Anwendung der Trepanation indiziren oder kontraindiziren sollen. Es ist das windige Theorie, leerer Formelkram, pure Scholastik, sogar anmaassliche Weltregiererei. Lernen Sie auf jedem Ihnen zugänglichen Wege das Wesen, die Bedeutung, die Wirkung, die Folgen und Gefahren, aber auch den unaussprechlich süssen Lohn und königlichen Preis der Trepanation kennen! und im konkreten Fall werden Sie zu beurtheilen wissen, ob Sie zu diesem, eine Welt von Glück und Schmerz in sich bergenden Hülfsmittel greifen sollen, oder nicht, gerade so, wie auch Sie, und nur Sie selber, im konkreten Fall zu entscheiden haben, ob eine Hernio- oder eine Laryngotomie zu unternehmen oder zu unterlassen ist. Wohl werden Ihnen freilich Duzende von Fällen vorkommen, in denen Sie schlechterdings nicht wissen, was Sie zu thun und zu lassen haben, ob Sie trepaniren, herniotomiren oder laryngotomiren sollen, oder aber nicht. In einem solchen, oft furchtbar ernsten Dilemma wird Ihnen aber wahrlich kein Schema der Schule helfen. Da hilft Ihnen einzig die Kritik des leibhaftigen Falles und die Kritik Ihrer reinen Vernunft.

Rücksichtlich der bei Quetschungen ins Werk zu setzenden Therapie würde ich mich unbedenklich dahin aussprechen, dass der Arzt bei einer Quetschung des Schädels Nichts zu thun habe, wenn Unverstand oder Böswilligkeit diesen Ausspruch nicht dahin verdrehen könnten, dass der Arzt meiner Meinung nach angesichts eines Krankheitsfalles der erwähnten Art seine Hände einfach im Schooss liegen lassen solle. Wir haben aber dieselben thatkräftig zu rühren, aber nicht anders, als wir sie im Allgemeinen bei jedem Unglücksfall und im Speziellen bei jeder Kopfverletzung zu rühren haben.

In erster Linie sollen wir unsere Hände dazu gebrauchen, die gequetschte Schädelstelle von den Haaren zu befreien. Ich schärfe Ihnen auch schon mit Rücksicht auf die blosse Quetschung des Schädels auf das Eindringlichste ein, die Schärfe Ihres Rasirmessers in grossem Umfange walten zu lassen. Einzig auf diesem Wege sind Sie sicher, zu einem möglichst genauen Resultat bezüglich der Diagnose zu gelangen. Auch wenn in Folge Ihrer Prozedur Nichts von Splittern, Einsenkungen, Vertiefungen zum Vorschein kommt, so war die Entfernung der Haare gleichwohl vollauf gerechtfertigt. Nicht nur war es Ihnen erst durch dieses Mittel möglich geworden, den Punkt und den Umfang der Verletzung zu erkennen, welche der Schädel erlitten hat; nicht nur sind Sie erst jetzt im Stande, Ihre Eisblase auf die rechte Stelle zu setzen, und überhaupt vermögen Sie erst jetzt, Ihre Sorgfalt und Ihr Augenmerk wirklich auch der kranken Stelle, so weit solche von der menschlichen Kurzsicht erkannt werden kann, zuzuwenden, sondern, wenn Sie das Rasiren verfügt oder die Mühe selber über sich genommen haben, so fällt damit ein grosser Theil Ihrer Verantwortlichkeit für jene üblen Zufälle weg, welche vielleicht noch im weitern Verlauf der Krankheit, sogar erst noch nach anscheinendem Ablauf der letztern, entweder plötzlich auftreten oder sich allmählig entwickeln.

Ich habe Ihnen ja gesagt, dass die Quetschungen des Schädels die ganze Heimtücke der Kopfverletzungen theilen. Es braucht nicht Fissur noch Splitterbruch zu sein. Blosse Quetschung genügt schon, um durch suppurative Entzündung der Diploë und der harten Hirnhaut, Pyämie und Tod herbeizuführen. Ja, der Arzt wie die Umgebung empfangen vielleicht nicht einmal den Eindruck einer sich fortentwickelnden und bis

zum unheilvollen Abschluss steigernden Krankheit, sondern, nachdem die ersten hitzigen Symptome der Quetschung erloschen, scheint überhaupt die ganze Krankheit beendigt. Nicht nur Wochen, sondern sogar Jahre lang geniesst der Betreffende, vielleicht gelegentlichen Kopfschmerz, Schwindelanfälle u. dergl. abgerechnet, einer normalen Gesundheit. Siehe, da nimmt auf einmal jener Kopfschmerz auf's Heftigste überhand, ebenso der Schwindel, die Verfahrenheit; Schlaflosigkeit, Gedächtnissschwäche bilden sich aus u. s. w., und unter sich immer stärker aussprechenden Hirnsymptomen kollabirt der Kranke.

In nicht seltenen Fällen gelingt es, eine solche erschütternde Wendung eines hoffnungs- oder thatenvollen Lebens auf eine Quetschung des Schädels zurückzuführen, welche der Verstorbene vor so und so langer Zeit erlitten hatte. Wirklich weist die nekroskopische Untersuchung des Schädels an einer bestimmten, der äussern Verletzung mehr oder weniger entsprechenden Stelle einen Krankheitsherd nach, dessen ursächliches Moment, so mannigfaltig gestaltet das Krankheitsprodukt auch sein mag, nirgend anderswo zu suchen ist, als in jener früher stattgefundenen Quetschung.

Diese kann zur Quelle der verschiedenartigsten pathologisch-anatomischen, im einen wie im andern Fall stets aber höchst bedeutsamen und hinsichtlich der Folgen beinahe im gleichen Maasse verderbenvollen Prozesse werden.

Sollte es sich nun in einem solchen Falle z. B. herausstellen, dass Sie seiner Zeit, wie Sie die Behandlung der frischen Kopfverletzung übernommen hatten, den Fall leicht genommen, als leicht dargestellt, nichts gethan und nichts verordnet haben, so geschieht Ihnen ganz Recht, wenn ein grosser Theil der Schuld an dem unglücklichen Ausgange Ihnen aufgebürdet wird. Freilich ist fünfzig gegen eins zu wetten, dass der Ausgang vollkommen derselbe geblieben wäre, wenn Sie Himmel und Erde oder Instrumentarium und Apotheke in Bewegung gesetzt hätten. Aber jedenfalls hatten Sie Ihre Pflicht weder erkannt noch erfüllt und es wird Ihnen dadurch, dass Sie, an und für sich unverdienter Maassen, für den traurigen Ausgang verantwortlich gemacht werden, eine nichtsdestoweniger verdiente Züchtigung zu Theil.

Ist dagegen dem Patienten oder der Umgebung noch erinnerlich, dass Sie dem Fall ernste Aufmerksamkeit gewidmet, dass Sie Ruhe und Schonung empfahlen, den Ausgang als zweifelhaft darstellten u. s. f., so stehen Sie unter allen Umständen gerechtfertigt und über jede Anklage erhaben da.

Namentlich aber empfiehlt sich das bei solchen Gelegenheiten grundsätzlich geübte Abrasiren der Haare als unvergleichliche Schutzwehr gegen Anschuldigungen, die in späterer Zeit wider Sie erhoben werden möchten. Besser, als die nachdrücklichsten Vorschriften, die wir ihr mündlich ertheilen, haftet im Gedächtniss der kranken Menschheit die Rasur, die wir über ihren Schädel ergehen liessen. Es pflegt diese Prozedur auch einen merkwürdigen moralischen Effekt hervorzurufen. Sie öffnet dem Betreffenden die Augen rücksichtlich der inneren Bedeutung seiner Verletzung und macht ihm solchen Respekt, dass er nun auch Ihre weitere Anordnungen viel skrupuloser zu erfüllen, sein geschorenes Haupt ungleich williger in die Kissen zu legen und den Austritt ins Freie zu meiden bereit ist. Eine gleich zur Einleitung der Kur von Ihnen verfügte Tonsur kann vielleicht späterhin noch als überaus werthvolles Beweismittel dafür dienen, dass Sie seiner Zeit die Bedeutung des Falls richtig gewürdigt und gewissenhaft das Ihrige gethan haben.

Namentlich bei uns, Aerzten, wird der Nachweis, dass die Haare entfernt worden, stets die günstigste Meinung von der Art und Weise erwecken, wie seiner Zeit der behandelnde Arzt zu Werke gegangen. Es wird uns nicht einfallen, an den Vollzug der in Rede stehenden Maassregel den Begriff eines grossen therapeutischen Nutzens zu knüpfen, der dadurch erreicht worden sein mag. Wohl aber erblicken wir in jener Maassnahme den Beweis für eine gewissenhafte Erfüllung der diagnostischen Aufgabe. Wenn ein Arzt den Schädel seines Patienten scheeren liess, so wird er es sich hoffentlich auch nicht haben nehmen lassen, aus der Klärung des Urwaldes den gehörigen Nutzen zu ziehen und die Walstatt mit gewissenhafter Sorgfalt zu prüfen und zu untersuchen.

In dieser Beziehung komme ich um der thatsächlich hohen Bedeutung der fraglichen diagnostischen Maassregel willen auf bereits früher Bemerktes zurück und empfehle Ihnen auf's Angelegentlichste, die Untersuchung vermittelst Tastens und Drückens in sukzessivem punktweisen Vorgehen über alle Theile des Schädels, welche in Frage kommen können, auszudehnen. Es wird Sie befremden, wie wenig umfangreich häufig die Stelle ist, auf welche sich die Symptome der erlittenen Quetschung beschränken. Sie hatten vielleicht vorausgesetzt, dass die eine Hälfte des Schädels oder der ganze Hinterkopf affizirt worden, und nach Entfernung der Haare reduzirt sich das Trauma auf eine Stelle, welche mit dem Finger zu bedecken. Keineswegs aber verringert sich etwa in demselben Verhältniss auch die Bedeutung der Verletzung und der Ernst der Situation.

Ganz abgesehen davon, dass dem lebhaften Schmerzgefühl, mit welchem der Kranke bei Ihrer Berührung eines bestimmten Punktes, sei es der Sehnenhaube oder des bloss gelegten Schädelknochens, zusammenzuckt, vielleicht nicht bloss Quetschung, sondern eine Fissur, ein Splitter, ein Extravasat zu Grunde liegt, so kann auch schon aus einer wirklich bloss gequetschten Stelle, aus einer Quetschung des Knochens im Umfang eines Viertelzolls, tödtliches Unheil hervorgehen. In sehr vielen Fällen ist mit der Quetschung der harten Trennung der weichen Theile verbunden. Nicht nur wiederhole ich für diese Fälle mein fürsprechendes Wort zu Gunsten der blutigen Naht, sondern es bieten Quetschungen des Schädels, welche von Wunden der Weichtheile begleitet sind, ganz besonders häufig Gelegenheit, jenem Rathe nachzuleben, den ich oben ertheilt hatte und der dahin geht, selbst dann noch blutige Nähte anzulegen, wenn auch von einer wirklichen Vereinigung der Wundränder vermittelst der Knopfnaht keine Rede sein kann. Es wirkt auf den Heilungsprozess, welcher sich in einem gequetschten Schädelknochen entwickelt, in unzweideutiger Weise höchst wohlthätig ein, wenn der Knochen möglichst vollständig unter seinen natürlichen Weichtheilen geborgen gehalten werden kann.

Desshalb habe ich es mir nicht nur zum Gesetze gemacht, auch gerissene Wunden sofort zu nähen, sondern ich habe während meiner Spitalpraxis mehrfach Gelegenheit gehabt, mich von dem guten Erfolge zu überzeugen, welcher selbst schon das blosse Durchziehen und Ueberspannen von Fäden, das Anspannen und Näherbringen der Wundränder begleitet, auch wenn die Wunde wegen stattgefundenen Substanzverlustes nicht eigentlich vereinigt werden kann, vielmehr im Zentrum noch eine mehr oder weniger beträchtliche unbedeckte Knochenstelle übrig bleibt.

Ich schliesse meine Anempfehlung des Rasirens, indem ich noch darauf aufmerksam mache, wie uns nur die Erfüllung dieser Vorschrift in den Stand setzt, rechtzeitig die Bildung von Eiter — und gerade bei

Quetschungen kommt es besonders häufig dazu — zu erkennen und bedenklichen Senkungen durch Einschnitte zuvorzukommen. Ich will nicht reden von der ekelhaften, eines Chirurgen unwürdigen Schmiererei, welcher man durch Stehenlassen der Haare Vorschub leistet. Es liegt meinem Appell an die Spada d'Italia nicht ein ästhetisches, sondern ein vitales Interesse zu Grunde.

Wir wenden uns zu den Wunden der Schädelknochen, können uns aber bei der Betrachtung derselben um so kürzer fassen, als die nämlichen Grundsätze, welche wir schon zu wiederholten Malen, zuletzt eben noch bei den Quetschungen aus einander zu setzen Gelegenheit gehabt haben, in allen wesentlichen Punkten auch auf die Wunden der harten Theile, Fissuren und Frakturen inbegriffen, Anwendung finden. Wir haben nur einzelne wenige, mehr oder weniger charakteristische Beziehungen hervorzuheben und beginnen mit den Stichwunden.

Stichwunden des Schädels pflegen im Allgemeinen auf's Günstigste zu verlaufen. Es macht sich bei ihrer Heilung nur sehr unbedeutende lokale und in der Regel keine allgemeine Reaktion bemerklich. Auch wird der günstige Verlauf nicht etwa dadurch beeinträchtigt, dass gleichzeitig mehrere Stichwunden neben einander vorkommen, z. B. die verschiedenen Zinken einer kleinern oder grössern Gabel eingedrungen sind. Im frischen gegebenen Fall gewährt jedoch die Kenntniss dieser unzweifelhaft bestehenden günstigen Heilungstendenz dem Arzt nichts weniger als Gewissheit in Betreff eines guten Ausganges der Verwundung und enthebt ihn nicht im Mindesten der Verpflichtung, auch in solchen Fällen jene gewissenhafte Sorge über dem Haupt der Kranken walten zu lassen, welche nun einmal die Kopfverletzungen samt und sonders in besondere Hut zu nehmen befiehlt.

Wenn Sie nämlich wegen einer Stichwunde des Schädels konsultirt werden, so haben Sie nicht die mindeste Gewähr dafür, dass die Verwundung auf die Diploe oder allenfalls noch auf die innere Knochentafel beschränkt geblieben und dass nicht auch noch die Hirnhäute, ja das Gehirn selber mit getroffen worden sind. Die Verletzung der innern Theile kann sich vor der Hand nicht durch die geringsten üblen Zufälle kund geben. Nichtsdestoweniger besteht vielleicht eine solche und es macht sich das zur Zeit noch verborgene Bestehen früher oder später auf die bedrohlichste Weise geltend. In aller Stille kann sich in Folge einer Stichwunde, die nicht nur den Schädelknochen in seinem ganzen Durchmesser penetrirt, sondern mindestens auch noch die harte Hirnhaut verletzt hat, Pachymeningitis mit pyämischem, in der überwiegenden Zahl der Fälle tödtlichem, Ausgang entwickeln. Es lastet desshalb in solchen Fällen auf dem Arzte dieselbe Art von Verantwortlichkeit, auf die wir schon mehrmals hingewiesen haben. Wenn Sie einer Stichwunde des Schädels keine Bedeutung beigelegt, wenn Sie nicht gründlich untersucht, die Haare nicht entfernt, nicht Ruhe und Schonung anempfohlen hatten, so sind Sie um die Rolle, welche Ihnen bei einer allfälligen tödtlichen Verwicklung des Drama's zufallen wird, nichts weniger, als zu beneiden.

Ich bin nicht dermaassen in pedantischem Doktrinarismus befangen, dass ich Ihnen, wie in einem Instruktionsparagraphen, vorschreiben möchte, Jedem, der einen Stich in den Schädel empfangen, ins Bett zu konsigniren, seinen Kopf zu scheeren und mit der Eiskappe zu bedecken. Wohl aber haben Sie Jeden, der sich wegen einer erlittenen Verletzung bewusster Art bei Ihnen meldet, in ernster Sprache darauf aufmerksam zu machen, dass eine Kopfverletzung unter keinen Umständen ein unge-

fährliches und gleichgültiges Ding ist, dass dieselbe keine Vernachlässigung verträgt, sondern in erster Linie gründliche Untersuchung, sodann Ruhe, Schonung, Vorsicht und Ueberwachung fordert. Ob Sie sich veranlasst sehen, Bettlage zu verordnen, die Haare zu entfernen, Eis aufzulegen u. s. w., hängt von den Verhältnissen des einzelnen Falles ab.

Gerne benutze ich den Anlass, welchen die Besprechung der Stichwunden bietet, um zweier Punkte zu gedenken, denen eine sich unter Umständen höchst bedeutungsvoll gestaltende Rolle in der Pathologie des Schädels zukommt und welche daher füglich auch noch in manchem andern Abschnitt der hier vorgetragenen Lehre zur Sprache gebracht werden könnten. Ueberhaupt bildet nicht leicht die Chirurgie eines Körperbezirkes ein so zusammengehöriges, in sich geschlossenes und homogenes Ganze, wie die Chirurgie des Schädels. Nicht leicht stimmen, wie hier, die pathologischen Erscheinungen und therapeutischen Forderungen der einzelnen Kategorieen von Affektionen, welche das genannte Organ befallen, so vollständig unter sich überein. Daher kommt es, dass es in der That keines ängstlichen Abwägens bedarf, um den einzelnen Klassen von Schädelverletzungen, wie sie sich uns nach einander zur Besprechung darbieten, ihre bestimmte symptomatologische und therapeutische Würdigung zuzuweisen. Vielmehr besitzen Gesichtspunkte, welche man bei der einen Klasse von Leiden hervorhebt, ihre Geltung in demselben Maasse auch für die andern Klassen und das bei der einen Gelegenheit Bemerkte ist häufig genug auch zu Handen von hundert anderen Gelegenheiten mit gesagt.

Von jenen vorhin angedeuteten beiden Punkten besitzt der eine ein grosses anatomisches Interesse, der andere die grösste therapeutische Wichtigkeit. Der Grund, wesshalb ich gerade den Stichwunden die Veranlassung zu der fraglichen Erörterung entnehme, wird Ihnen sofort einleuchtend werden.

Es ist häufig aller Grund vorhanden, uns über den bedeutenden Grad einer Blutung zu verwundern, welche wir offenbar lediglich aus der Diploë erfolgen sehen. Wir haben uns überzeugt, dass kein Gefäss der Weichtheile verletzt worden; auch sind diese vielleicht zurückgeschlagen, der Schädel entblösst worden und das Blut quillt thatsächlich aus einer kleinen Oeffnung der äussern Knochentafel. Wir wissen auch, dass das Blut nicht wohl aus dem Innern der Schädelhöhle stammen kann, sondern aus der Diploe stammen muss. War mit der Verwundung eine beträchtlichere Einbusse von Knochensubstanz verbunden gewesen, also ein grösseres Stück der äussern Knochentafel entführt und die Diploe in weiterer Strecke frei gelegt worden, so möchte im Auftreten einer heftigen Blutung nichts Befremdliches liegen. Wohl aber bin wenigstens ich schon über die Heftigkeit der Blutung in Erstaunen gerathen, welche sich aus einer Stichwunde, die von einem eingedrungenen und wieder ausgezogenen Pfeifenputzer herrührte, zu entwickeln vermochte. Die Blutung hatte allerdings nichts Beunruhigendes durch exzessive Fülle des zum Vorschein kommenden Blutstromes; auch bestand sie mehr in einem Aussickern, denn in einem Ausströmen. Nichtsdestoweniger gestaltete sie sich durch die Dauer, mit welcher sie anhielt, zu einer eigentlichen Hämorrhagie. Dieser Fall hatte mich angeregt, mich mit der Anatomie der Diploë näher bekannt zu machen, und wenn ich es nunmehr versuchen will, eine kurze Darstellung dieses anatomischen Verhaltens zu entwerfen, so leitet mich dabei die Erfahrung, wie wenig sich auch unsere jüngern, in der Anatomie sonst trefflich eingeschulten Aerzte gerade um solche Verhältnisse zu kümmern pflegen. Freudige

Anerkennung und verdriessliches Befremden haben bei mir schon in rascher Aufeinanderfolge gewechselt, je nachdem ich sehr tüchtige Kollegen mit vollendeter Sachkenntniss neurologische Verhältnisse allerheikelster Art an den Fingern vordemonstriren hörte, bald aber dieselben Vesale doch wieder gänzlich ausser Stande sah, ein sicheres anatomisches Bild z.B. vom Bau der Diploë, von den gegenseitigen Beziehungen der Hirnhäute, von der Lage der Brustorgane, selbst des Magens u. s. w. zu entwerfen.

Auf den ersten Blick erscheint der Name Diploë als Bezeichnung des bekannten, zwischen den beiden Knochentafeln eingelagerten blutführenden anatomischen Gebildes äusserst ungeschickt; denn der Begriff des Gedoppelten liegt nicht im Wesen der Diploë, wohl aber in den beiden sie umschliessenden kompakten Knochentafeln. Leitet man indessen den Ausdruck Diploë nicht unmittelbar von der griechischen Benennung des Zweifachen her, sondern macht man mit dem Erklärungsversuch den Umweg über ein gewisses Mittelglied, so verliert die Benennung alles Ungeeignete und Befremdliche. Diploë (auch Diplom) hiess nämlich schon im Alterthum ein Gefäss, das in ein grösseres zu dem Zweck hineingestellt wurde, um den auf diese Weise erhaltenen Zwischenraum mit siedendem Wasser ausfüllen und damit den Inhalt der „Diploë" einer gleichmässigen Erwärmung unterwerfen zu können. Die Diploë ward unter diesem Namen das ganze Mittelalter hindurch zu Zwecken der Alchemie verwandt und aller Wahrscheinlichkeit nach wurde dann derselbe erst aus diesem Gebiete auf den Schädel übergetragen und zur Bezeichnung eines Gebildes gebraucht, das auch wie ein kleineres Gefäss in einem grösseren drin sitzt.

Wenn Sie einen aufgebrochenen Schädelknochen genau betrachten, so werden Sie sich überzeugen, wie wenig scharf die Diploë von den sie einschliessenden beiden Knochentafeln geschieden ist. Dieselben gehen vielmehr nach innen zu ganz allmählig in die Diploë über. Es scheint, wie wenn sich die Lamellen der bis dahin kompakten Tafeln lockerten, auflösten und zu einem Fachwerk aus einander gingen, welches mit vollem Recht dem Gefüge eines Schwammes verglichen worden ist. Nur bestehen die zahllosen Scheidewände aus hartem, nicht, wie beim letztern, aus weichem Material. Die Maschen dieses starren Netzwerks kommuniziren unter sich und sind neben den dünnen Arterien und Venen, welche sie durchziehen, mit Mark angefüllt. Da dieses Mark eine röthliche Farbe hat, erscheint dadurch die ganze Diploë frisch roth gefärbt.

Der wichtigste Bestandtheil der Diploë für unsere Zwecke, derjenige Bestandtheil, aus dessen Vorhandensein sich nicht nur die reichlichen Blutungen erklären, welche bei Verletzungen der Diploë auftreten können, sondern dessen anatomische Anordnung und Vertheilung auch die Ungleichheit dieser Blutungen je nach der Oertlichkeit der Verletzung erklärt, sind nun aber die Venen der Diploë, und zwar nicht diejenigen, welche frei in den Maschenräumen, sondern diejenigen, welche in den so eigenthümlich gestalteten, baumförmigen, an der äussern, wie innern Oberfläche des Schädels sich öffnenden Kanälen der knöchernen Substanz der Diploë verlaufen.

Von diesen Venen, welche eine ganz eigenthümliche Struktur haben — sie sind sehr dünnwandig, ohne Klappen und Muskulatur u. s. w. — lassen sich vier Gruppen unterscheiden: diploische Venen der Stirne, vordere und hintere der Schläfen und solche des Hinterhaupts.

Jede dieser Gruppen entspringt mit einem verhältnissmässig dicken

Hauptstamm, der ungefähr in senkrechter Richtung von unten nach oben steigt. Wohl gehen von einer Gruppe zur andern Seitenstämme ab. Indessen lassen auch die dickeren unter diesen ziemliche Zwischenräume zwischen sich. So kann es kommen, dass eine Stichwunde, die den Schädel trifft, im einen Fall den Hauptast einer der genannten vier Venengruppen, vielleicht auch noch den einen oder andern wesentlichen Seitenast durchreisst. In diesem Falle kann die Blutung eine sehr beträchtliche sein, wenigstens während ganz erstaunlich langer Zeit anhalten. Oder die Verletzung trifft auf eine Strecke der Diploë, in welcher keine bedeutendere Vene verläuft. In diesem Fall versiegt dann die Blutung beinahe augenblicklich. Der Unterschied rücksichtlich der Heftigkeit der eintretenden Blutung kann uns aber in diesen beiden Fällen vielleicht um so mehr auffallen, als uns scheint, dass beide Male doch dieselbe Partie der Diploë verletzt worden sei. Wir vermögen aber bei bloss oberflächlicher Einsichtsnahme schlechterdings nicht zu beurtheilen, ob eine Wunde, zumal eine Stichwunde, in den Bereich z. B. der Stirn- oder vordern und hintern Schläfenvenen fällt und daher nothwendig diploïsche Venen grossen Kalibers entzwei reissen musste, oder aber, ob sie einen an grössern Venen ärmern Zwischenraum getroffen hat.

Der zweite Punkt, welchen ich bei Gelegenheit der Stichwunden zur Sprache bringen wollte, und zwar derjenige, welchem ich in therapeutischer Beziehung grosse Wichtigkeit beigelegt hatte, bezieht sich auf die fremden Körper, welche in den Knochen des Schädels stecken bleiben können, so wie auf die unumgängliche Nothwendigkeit, die Entfernung solcher ungehörigen Bestandtheile des Schädelgewölbes mit aller Energie und Konsequenz durchzusetzen. Wir haben gesehen, dass blosse Stichwunden des Schädels im Allgemeinen nicht viel zu bedeuten haben und geringen therapeutischen Aufwand erfordern.

Auf der andern Seite aber hängt den Stichwunden die unangenehme Eigenthümlichkeit an, dass in ihnen ganz besonders leicht Bruchstücke von dem verwundenden Instrumente zurückbleiben und diese dann nur mit grösster Mühe und Anstrengung, häufig auch bloss auf operativem Wege, herausgebracht werden können. In der Regel bestehen diese in der Wunde stecken bleibenden fremden Körper in Spitzen von Messern, Gabeln, Dolchen, Zinken von Mist- und Heugabeln, Glas- und Holzsplittern, Dornen u. s. w. Die folgenschwere Bedeutung eines solchen Ereignisses macht in jedem Fall von Trauma des Schädels wiederholte gründliche Prüfung einer Stichwunde und genaue Untersuchung der ganzen Umgebung zu einer Pflicht, die unter keinen Umständen vernachlässigt werden darf, jedoch mit besonderem Fleiss und unverdrossenster Anstrengung dann erfüllt werden soll, wenn Verdacht vorhanden, dass wirklich Etwas, wie z. B. eine Messerspitze oder ein Splitter, in der Wunde zurückgeblieben ist.

Es gibt Fälle von Kopfverletzungen, in denen sich solche eingedrungene Gegenstände im Leben jeder Wahrnehmung entziehen und erst bei der Sektion zum Vorschein kommen. Erst dann erkennt der Arzt in einer solchen, in der Diploë verborgenen, vielleicht die Glastafel durchbohrenden Messerspitze die materielle Todesursache, während er die Erklärung der bedenklichen Erscheinungen und des tödtlichen Ausganges bis dahin bequem genug in der Annahme von Pyämie und andern vagen Allgemeinheiten gesucht hatte. Machten es die lokalen Umstände wirklich unmöglich, den fremden Körper zu erkennen, so trifft den Arzt natürlich kein Vorwurf, wenn ihm dessen Gegenwart entgangen war und er es desshalb unterlassen hatte, die Wurzel des Unheils auszurotten. Um ganz

schuldlos und unangefochten auszugehen, wird es Ihnen aber immerhin wohl zu Statten kommen, wenn Sie den Beweis dafür beizubringen wissen, dass Sie sich in dem fraglichen, mit Tod abgegangenen Falle keine Mühe des Untersuchens hatten reuen lassen. Waren Sie aber lässig gewesen und stellt es sich, sei es noch während des Lebens des Patienten oder erst bei der Obduktion, heraus, dass ein fremder Körper vorhanden und derselbe bei gehörigem Zusehen von Ihrer Seite recht wohl zu entdecken und mit grösserer oder geringerer Anstrengung zu entfernen gewesen wäre, so haben Sie für Ihre gewissenlose Versäumniss den bittersten und gerechtesten Tadel zu gewärtigen. Ist in einem solchen Falle der Betreffende wirklich den Folgen seiner Verwundung erlegen, so ist allerdings das Maass der Verschuldung, das hiebei auf Ihren Antheil fällt, nicht nach Skrupeln und Drachmen auszurechnen. Sie brauchen übrigens nicht zu fürchten, dass Sie zu kurz kommen werden. Sowohl das liebe Publikum im Allgemeinen, wie Ihre lieben Kollegen im Speziellen verstehen unter solchen Umständen, scharfe Zunge und dicke Kreide zu handhaben.

Unsere Kunst sieht sich leider nur selten in den Stand gesetzt, bei der Formulirung ihrer Heilsvorschriften so sehr auf Schminke und Phrase zu verzichten und gleichwohl in dem Maasse für die Zweckmässigkeit ihrer Empfehlungen einstehn zu können, wie sie diess in denjenigen Fällen thun kann, in denen fremde Körper in den menschlichen Körper eingedrungen sind. Dass diese Fremdlinge wieder heraus müssen, dass deren Entfernung den maassgebenden Gesichtspunkt für unser Handeln bildet und mit allen zu Gebote stehenden Mitteln angestrebt werden soll, beruht auf einer therapeutischen Forderung von solch einfacher und dabei von solch unanfechtbarer Rechtsgültigkeit, wie sie, wenn der Unterschied zwischen Chirurgie und Medizin festgehalten bleiben soll, letztere vielleicht in keinem einzigen Fall kennt.

Es mag sein, dass das chirurgische Gebot, welches auf der Entfernung fremder Körper als der ersten therapeutischen Indikation besteht, unter, jedenfalls höchst selten vorkommenden, Umständen, Ausnahmen zulässt. Doch kann ich wenigstens in drei Fällen, in welchen ein pathologischer Zustand durch stecken gebliebene fremde Körper bedingt ist, nur mit äusserster Hartnäckigkeit die Möglichkeit einräumen, dass da je von einem Verzicht auf die Erfüllung der genannten Regel die Rede sein könne. Unter diesen Fällen verstehe ich diejenigen, in denen ein fremder Körper im Schädel, im Auge, oder im Larynx steckt. Im einen, wie im anderen Falle beruht das Gebot, das betreffende Organ von der wühlerischen, verderblichen Thätigkeit des unheilschwangeren Gastes zu befreien, auf dem Ergebniss einer beinahe ausnahmslosen Erfahrung und einem unumstösslich richtigen Grundsatz. Es ist ein Gebot von wahrhaft absoluter Geltung. So lange in einem Knochen des Schädels ein fremder Gegenstand steckt, schwebt das Schwert des Damokles über diesem Haupt. Mag auch die erste Zeit glücklich passirt sein, die Entzündung sich gelegt haben, mögen anscheinend keine Hirnsymptome vorhanden und die Wunde vernarbt sein, so ist hiemit das glückliche Entrinnen keineswegs gewährleistet. Schon morgen treten vielleicht bedenkliche Krankheitserscheinungen auf. Meningitis und Pyämie bereiten ein vorzeitiges Grab, oder Geisteskrankheit gestaltet das Dasein zu schrecklichem Vegetationsprozesse. Wohl kenne ich, nicht aus eigener Erfahrung, lediglich aus der Literatur, verschiedene Beispiele, in denen fremde Körper, z. B. Kugeln, die entweder in den Schädelknochen stecken geblieben oder sogar in das Innere des Schädels gedrungen wa-

ren, ohne Schaden ertragen worden sind. Auch ist schon vorgekommen, dass man bei Sektionen in den Schädelknochen, im Zizenfortsatze, im Augenbrauenbogen des Stirnbeins u. s. w. Bruchstücke von Messerklingen gefunden hat, an deren Gegenwart sich die Natur dermaassen gewöhnt hatte, dass entweder gar keine oder nur völlig unbestimmte krankhafte Erscheinungen das Vorhandensein eines fremden Körpers verriethen und der Träger selber nicht die geringste Ahnung von seinem verborgenen Besitz hatte.

Denken wir uns nun den Fall, man wisse, dass an einer bestimmten Stelle des Schädels noch das Bruchstück eines fremden Körpers stecke, dasselbe mache aber keine Beschwerden, auch sei seit der Verwundung schon mehr oder weniger lange Zeit verflossen, so wird es uns freilich nicht beifallen, jetzt noch auf gewaltsamem Wege den fremden Gegenstand herauszubefördern. Es erschiene wie Wahnsinn, den thatsächlich bestehenden guten Gesundheitszustand durch eine Operation in Frage stellen zu wollen, mag der chirurgische Eingriff wissenschaftlich auch noch so gerechtfertigt sein und möchte er auch noch so kunstgerecht vollzogen werden. Wir werden uns also in einem solchen Fall zu keinem gewaltsamen Einschreiten mehr veranlasst sehen. Vollständiger innerer Beruhigung wegen des ferneren Verlaufs können wir uns aber gleichwohl nicht erfreuen, und wenn der Fall z. B. erst jetzt forensische Bedeutung erhalten und ein Gutachten von uns gefordert werden sollte, so werden wir nicht umhin können, auf die Gefahr aufmerksam zu machen, in welcher der Betreffende noch fortwährend schwebe, und denselben durchaus nur für scheinbar geheilt zu erklären. Es wäre Unverstand, einen solchen Fall für einen jener überraschenden Glücksfälle ausgeben zu wollen, deren wir vorhin gedacht. Vielmehr könnten wir uns rücksichtlich der Prognose nicht vorsichtig und zurückhaltend genug ausdrücken.

Gelangt aber der Fall einer Kopfverletzung, in deren Folge ein fremder Körper im Schädel stecken geblieben war, mehr oder weniger frisch in Ihre Behandlung und liegt die ganze schicksalsvolle Perspektive, welche sich an einen Zustand dieser Art knüpft, in aller Unentschiedenheit vor Ihnen, so möchte bei wenig andern pathologischen Konjunkturen der Weg, den Ihre Behandlung einzuschlagen hat, so klar und sicher vorgezeichnet sein, und die Mittel, welche Ihnen zu diesem Zweck zur Verfügung stehen, auf so einfachen Prinzipien beruhen und dabei doch eine so grosse Leistungsfähigkeit besitzen, wie hier. In pathologischen Zuständen, deren Grund in einer Luxation, einer inkarzerirten Hernie, in der Verletzung einer grössern Arterie, einem fremden Körper im Kehlkopf liegt, sind dem Arzt die therapeutischen Indikationen wohl nicht minder deutlich und bestimmt vorgezeichnet, auch sind sie mit nicht minder einfachen, nur ein entschiedenes Vorgehen verlangenden Mitteln zu erreichen. Diese Zustände alle bilden eine Kategorie von Leiden, welche der Praktiker nicht anders, denn mit einem wahren Stolz auf die lebenerhaltende Macht seiner Kunst betrachten kann, eine Kategorie, an deren Triumphbogen die Medizin in Lumpen steht, friert und hungert. Um gerecht zu sein, darf ich jedoch nicht verhehlen, dass in der genannten, den Arzt zu solchem Hochgefühl stimmenden Kategorie der Herausbeförderung eines im Schädel stecken gebliebenen fremden Körpers wohl nur eine der letzten Stellen zukommen möchte, theils wegen der Seltenheit der Fälle, in denen der betreffende chirurgische Eingriff nothwendig wird, theils, weil der letztere nicht mit solch überraschender und auch dem Laien imponirender Wirkung verbunden zu sein pflegt, wie diess z. B. bei der Unterbindung einer grossen Schlagader, bei der durch die Laryngotomie

erzielten Herausbeförderung einer Bohne aus den Athmungswerkzeugen der Fall ist. Um an nicht bloss überraschender, sondern an wahrhaft erschütternder Wirkung mit solchen Grossthaten der Chirurgie wetteifern zu können, sind unter den Schädelkrankheiten schon solche Fälle vorauszusetzen, in denen z. B. durch die Trepanation ein eingedrücktes ganzes Stück des Schädels herausgehoben wird und darauf hin Besinnung und Bewusstsein des Kranken wiederkehren. Die Lösung eines im Schädel festsitzenden fremden Körpers ist natürlich nur auf mechanischem Wege zu erzielen. Die betreffenden Manöver gestalten sich aber je nach den äussern Umständen des einzelnen Falles immer wieder anders, so dass es unmöglich ist, eine allgemeine Regel aufzustellen. Nicht nur enthält aber unser Instrumentarium eine Menge von Werkzeugen, Sonden, Kanylen, Pinzetten, Zangen, Sägen, Scheeren u. dergl., welche den beabsichtigten Zweck erreichen helfen, sondern bisweilen weiss uns ein Appell an das Handwerksgeräth eines Schlossers oder Schreiners am Besten aus der Verlegenheit zu ziehen. In andern Fällen endlich, in denen Sie von allen diesen Hülfsmitteln im Stich gelassen werden, sollen Sie sich nicht durch Bedenklichkeiten weder wegen der Kosten noch wegen zu verursachender Umständlichkeiten davon abhalten lassen, eigene, nach dem besondern Fall eingerichtete Instrumente anfertigen zu lassen. In Ihrer Stellung als Arzt haben Sie jede andere Rücksicht, ausser derjenigen, welche auf Entfernung des fremden Körpers gerichtet ist, aus den Augen zu lassen. Auf das letzterwähnte Ziel sollen Sie mit rastlosem Eifer hinarbeiten. Darf doch erst dann, wann der eingekeilt gewesene Gegenstand in Ihre geschickten, unermüdlichen Hände fällt, das Leben Ihres Patienten für so weit gesichert erklärt werden, als die Erhaltung dieses Lebens überhaupt in Ihre Hände und in den Bereich der ärztlichen Kunst gelegt ist!

In vielen Fällen bietet die Operation der Trepanation nicht nur den sichersten und geeignetsten, sondern den einzigen Weg, um den Schädel mit der gehörigen Schonung von einem darin fest sitzenden fremden Körper zu befreien. Ich erblicke in der Möglichkeit, einen in den Knochen des Schädels festgerannten und auf keinem andern Wege zu entfernenden fremden Körper vermittelst der Trepanation frei zu machen, eine der schönsten, wichtigsten und hauptsächlichsten Aufgaben der letzterwähnten Operation. Sie müssen nur einmal einen Fall erlebt haben, in welchem die Spitze eines Dolchs oder eines Karsts in den Schädel gefahren und im Niveau der Schädeloberfläche abgebrochen ist und in welchem Sie sich von der unglaublichen Festigkeit überzeugt haben, mit welcher der fremde Gegenstand in dem Knochen eingekeilt sitzt, um in der Trepanation das einzige Mittel zu begrüssen, welches in die Hand des Arztes gegeben ist, um von seiner Seite aus von einem stark verwundeten und noch stärker bedrohten Haupt das Verderben abzuwenden. Natürlich birgt das Mittel selber grosse Gefahr in sich. Sie werden daher auch nur dann zu ihm greifen, wenn Sie alle andern Mittel erschöpft haben und Sie sich mit gutem Gewissen sagen können, dass es sich bei der Anwendung der Trepanation um ein ultimum refugium handelt. Die Bewandtniss ist in solchen Fällen ganz die nämliche, wie in jenen kritischen Lagen, welche den Vollzug der Herniotomie, der Laryngotomie oder die Unterbindung einer Subclavia oder Karotis erheischen. Auch diese Operationen schliessen die allergrösste Gefahr in sich. Noch grösser dräut aber die Gefahr, wenn Sie die Operation unterlassen, und zu der Tod und Verderben blickenden Gestalt dieser Gefahr tritt aber dann in diesen Fällen noch die Erinnye der Schuld, einer Schuld, die Sie durch

Ihren Kleinmuth, Ihre Unentschlossenheit und Feigherzigkeit, Ihre pflichtvergessene Lässigkeit auf sich laden.

Die Festigkeit, mit welcher sich abgebrochene Messerspitzen, überhaupt Gegenstände aller Art, z. B. ein blosser Strohhalm, in den Schädelknochen einzuklemmen vermögen, ist unter Umständen sogar geeignet, unser Erstaunen von rein physikalischem Standpunkt aus wach zu rufen, um so mehr, als man voraussetzen sollte, dass doch wenigstens die Diploë nicht zu besonderer Befestigung des durch die äussere Tafel gedrungenen fremden Körpers beitragen sollte. Dieser steckt aber manchmal fester in dem Knochen, als wir eine Schraube mit regelrechtem Gewinde in den Laden unsers Kastens hineinzudrehen vermögen.

Bis auf's Titelchen genau die Umstände anzugeben, unter denen eine solche festsitzende Messerspitze mit dem Trepan herauszubohren oder aber noch länger in ihrem knöchernen Bett zu lassen ist, vermag ich freilich nicht, so wenig als ich im Stande bin, Ihnen ein Reglement aufzusetzen, wann Sie zu laryngotomiren haben, und wann noch nicht, wann Sie herniotomiren sollen, und wann noch nicht? Es wäre freilich hübsch, wenn wir in unserm „Wegweiser durch's Leben“ nachschlagen könnten, ob wir unter diesen oder jenen Umständen freien oder noch zuwarten, ob wir unsere Aktien auf die Börse tragen und losschlagen sollen, oder noch nicht.

Ausser den Stichwunden können die harten Theile des Schädels selbstverständlich auch umfangreichere Verwundungen erleiden. Häufig ist dann mit letzteren Substanzverlust und Splitterung des Knochens verbunden. Namentlich wird letzterer Fall oft beobachtet. Es ist auch bei der Natur der Verhältnisse einleuchtend, dass eine äussere Gewalt, welche den Zusammenhang der äussern weichen, sowie der harten Theile des Schädels an einer bestimmten Stelle aufhebt, leicht zur Folge haben kann, dass die Knochentafel über die Berührungsstelle hinaus splittert, ähnlich, wie bei einer Scheibe geschieht, die von einem Stein getroffen wird. Von den eigentlichen Schädelfrakturen spreche ich in nächster Nummer. Hier erwähne ich bloss, dass ein Knochensplitter, der in einer Wunde steckt, natürlich als ein fremder Körper, welcher die Heilung erschwert oder unmöglich macht, zu betrachten ist und dass daher jener Eifer, den ich bei Anlass der Stichwunden an den Tag gelegt, ein Eifer, auf welchen die bekannte Verurtheilung durch den Spruch pas trop de zèle kaum Anwendung findet, auch auf diese Fälle von komplizirten Verletzungen volle Anwendung findet.

Wenn überhaupt bei der Behandlung jeder Wunde der erste therapeutische Grundsatz darin besteht, dieselbe von fremden Körpern, also auch von Knochensplittern, zu reinigen, so fordert dieser Grundsatz bei Verletzungen des Schädels mit verdoppeltem Nachdruck seine Vollziehung; denn eine Ausserachtsetzung dieses Grundsatzes pflegt sich an den andern Körpertheilen nicht leicht in so furchtbarer Weise zu rächen, wie am Schädel.

Wenn Sie z. B. bei einer Verwundung, welche den Oberschenkel getroffen, einen Splitter übersehen, welcher in der Muskulatur stecken geblieben, so können Sie dadurch recht wohl die Entwicklung eines gewaltigen Abszesses und damit gewiss eine höchst unliebsame Komplikation verschulden. Allein es gewinnt letztere doch nur ausnahmsweise jene folgenschwangere und verderbenvolle Bedeutung, welche einer ausgebreiteten Eiterung am Schädel so häufig, wenigstens ungleich häufiger zukommt, als einer Eiterung am Oberschenkel. Ein unbeachtet und desshalb unausgezogen gelassener Splitter der Schädelknochen kann ganz leicht die Veranlassung zu tödtlicher Meningitis und Pyämie abgeben,

und zwar nicht etwa bloss in der direkten Weise, dass er durch Berührung von sich aus die Meningen reizt und Entzündung in ihr hervorruft, sondern es kann die innere Knochentafel auch vollständig unversehrt sein und die schlimme Wirkung des Splitters nur darin bestehen, dass derselbe während längerer Zeit Entzündung in den zunächst betroffenen, Reizungszustände in den ferner liegenden Theilen unterhält. So ist dann ganz unter den nämlichen Umständen, wie sie bei jeder Schädelverletzung ihre ebenso verborgene als unheilvolle Rolle spielen, Gelegenheit zur Ausbildung einer meistens tödtlich verlaufenden Meningitis vorhanden und es dürften mit Recht Vorwürfe schwerster Art wider Sie erhoben werden, wenn sich bei der nähern Untersuchung einer Schädelverletzung, welche einen tödtlichen Ausweg genommen hatte, herausstellen sollte, dass ein Splitter, dessen Vorhandensein recht wohl zu erkennen und dessen Entfernung leicht zu bewerkstelligen gewesen wäre, von Ihnen nicht entdeckt und nicht entfernt worden war.

In den andern Fällen erhält man freilich bloss durch die Nekropsie Gelegenheit, im Grunde einer Wunde, welche man hauptsächlich auf die Weichtheile beschränkt geglaubt hatte, strahlenförmige Splitterung des Knochens zu entdecken. Ueberhaupt kann man bei der Beurtheilung der Tiefe und Bedeutung einer Schädelwunde, welche sich als die Wirkung eines gewaltsamen Aktes heftigerer Art darstellt, nicht vorsichtig genug sein. Der Umfang, die Tiefe, die ganze Art und Weise, wie der Knochen affizirt worden, lässt sich im Leben eigentlich nie mit völliger Sicherheit erkennen. Gerade die allerwichtigsten Verhältnisse entziehen sich jeder sichern Wahrnehmung. Es muss durch blosse Muthmaassungen mehr oder weniger auf's Gerathewohl hin auf ihr Vorhandensein geschlossen werden. Meistens pflegen sie erst dann aus ihrer Verborgenheit an's Licht zu gelangen, wann das Lebenslicht des Verwundeten erloschen. Wird letzteres dagegen am Brennen und Leuchten erhalten, so kann von einer sichern und genauen Kenntniss des wirklichen Thatbestandes einer Kopfverletzung, von einer Gewissheit rücksichtlich der Frage, ob der Knochen wesentlich mitbetroffen, also z. B. wenigstens äusserlich zersplittert worden war, unmöglich die Rede sein und der Schleier, welcher die innern Verhältnisse eines solchen Falles zudeckt, bleibt ungehoben.

Natürlich mussten sich diese unserm Erkenntnissvermögen gezogeden Schranken von jeher bitter fühlbar machen, und die Wissenschaft sah sich desshalb veranlasst, einen Rath zu ertheilen, welcher zur Lichtung des Dunkels beitragen sollte. Es bestand dieser Rath in der Empfehlung, Inzisionen zu machen, um dadurch zu einem ungehinderteren Einblick in den Umfang und die Natur einer Kopfverletzung zu gelangen. Jahrhunderte lang wurde die empfohlene Praktik auch wirklich geübt. Indessen ist es ihr ähnlich ergangen, wie ihrer Schwester, der Trepanation (wenigstens so weit es jene von befangenem Doktrinarismus maasslos ausgedehnte Anwendung betrifft, welche bei der Trepanation noch bis in die neuere Zeit im Schwange gewesen ist.)

DerBrauch, bei Kopfverletzungen lediglich zu diagnostischen Zwecken Inzisionen zu machen, ist gegenwärtig nicht bloss bedingungsweise, wie es bei der Beschränkung der Trepanation der Fall ist, sondern überhaupt und schlechthin als verpönt zu betrachten. Auf den günstigen Verlauf einer Schädelwunde übt die Schonung und Erhaltung der Weichtheile einen Einfluss allerbedeutendster Art. Wenigstens soll der Arzt mit möglichster Sorgfalt darauf Bedacht nehmen, den Knochen mit Peri- und Epikranium bedeckt zu erhalten. In dieser Richtung liegt das Ziel

der Behandlung, welche er einzuschlagen hat, und er verletzt ein Gebot seiner Kunst, wenn er zu der Gefahr, welche in der Kopfverletzung liegt, durch Inzidiren noch die Gefahr einer neuen Verletzung fügt. In jeder bis auf den Knochen oder gar in den Knochen hineingehenden Kopfverletzung schlummert ein Keim des Verderbens und der Arzt soll und darf nicht die Verantwortlichkeit über sich nehmen, diesen Keim zu nähren und zu mehren.

Im Feld — im friedlichen, wie im blutigen Sinne des Wortes — namentlich auch bei der Arbeit im Walde, ebenso auf Fechtböden, kommt es hin und wieder vor, dass in Folge einer Verletzung nicht nur ganze Stücke der Sehnenhaube, sondern gleichzeitig damit auch Stücke des angränzenden Schädelknochens weggehauen werden und manchmal weit fortgeschleudert werden. Verwundungen solcher Art begriff die alte Schule unter dem Namen des Aposkeparnismus, und noch heutzutage begegnet man diesem Ausdruck in Lehrbüchern und Krankengeschichten nicht selten. Sowie man mit der erwähnten Benennung den angeführten festen und klaren Begriff verbindet, habe ich gegen deren Anwendung nicht nur nichts einzuwenden, sondern spreche mich sogar zu deren Gunsten aus; denn es erlaubt der Gebrauch jenes Ausdruckes, einen pathologischen Zustand, dessen Wesen sonst umständlicher Angaben bedürfte, mit einem einzigen Worte zu bezeichnen. Zudem beruht die Benennung auf einer vollkommen richtigen Uebertragung. Das Skeparnum der alten Griechen diente nämlich hauptsächlich dazu, Baumstämme von ihrer Rinde zu befreien, sie zu zimmern. Wie nun unter den Streichen des Skeparnums die Holzspäne abfallen, so löst sich beim Aposkeparnismus ein Spahn des Schädels. Vielleicht spukt bei dieser meiner Vorliebe für ein Wort, das sonst eher den Eindruck eines auf Stelzen gehenden scholastischen Monstrums macht, wenn nicht eine mittelalterliche, so doch eine altklassische Faiblesse. In der blanken Schneide des Skeparnums grüssen mich zwei der duftumwobensten Mähren der Odyssee. Es umfängt meine Sinne mit süsser Befriedigung, den Aposkeparnismus bis auf den Kyklopen zurückzuführen, und O, dass ich mein Bisturi aus der ambrosischen Hand eines ähnlichen glanzumleuchteten Schönheitsgebildes empfinge, wie Odysseus sein Skeparnum aus Kalypso's Hand entgegen genommen!

Es liegt der Gedanke nah, Knochenstücke, welche durch Abhiebe erwähnter Art abgesprungen sind, wieder an ihre Ursprungsstelle zurückzubringen. Man kann sich hiebei um so leichter der Hoffnung hingeben, dass die aufgesetzten Bruchstücke wieder mit dem mütterlichen Boden verwachsen werden, als das Experiment nachweislich schon in einer Reihe von Fällen wirklich geglückt ist. Indessen ist diese Art von Therapie viel zu natürlich und zu einfach, zu oberflächlich und zu allgemein verständlich, als dass eine grosse Bedeutung dahinter stecken könnte. Die Natur pflegt ihre Frag- und Antwortzettel nicht auf die Strasse zu streuen, so dass die Kinder mit der einen Hand die Frage, mit der andern die bezügliche Antwort auflesen können. Ihre Antwort pflegt sie vielmehr in Nüsse zu packen, deren Schalen selten genug von unseren Zähnen aufzuknacken sind. Wo die Antwort rasch gleich vom Zaun gepflückt werden kann, entspricht der innere Werth der Antwort gemeiniglich dem geringen Maass der auf die Lösung verwandten Anstrengung. So verhält es sich auch im vorliegenden Fall. Mit dem Wiederaufsetzen und Andrücken abgehauener Schädelfragmente ist blutwenig gewonnen. Es ist dieses Mannöver Nichts, als eine therapeutische Spielerei, die unter dreissig Malen, in welchen sie versucht wird,

ein Mal gelingt und bei welcher zudem noch dieser eine Fall einen höchst unbedeutenden Gewinn abwirft.

Für's Erste gelingt nämlich das Anheilen abgelöster Knochentheile des Schädels nur in Ausnahmsfällen, und wenn Sie vorkommenden Falls von der Laune gestochen werden, ein solches Anheilen zu probiren, so thun Sie sehr klug, sich hinsichtlich des Gelingens von vornherein auch nicht die leiseste Illusion zu machen. Sodann beruht die Gefahr, welche mit einer Kopfverletzung von der in Rede stehenden Art verbunden ist, durchaus nicht etwa auf dem Verlust des Knochenstücks als solchem, und ebenso wenig liegen die Indikationen, welche der Fall in Bezug auf unser ärztliches Einschreiten geltend macht, etwa nach der Richtung hin, dass vor Allem nur auf Ersatz des Substanzverlustes Bedacht genommen und also in erster Linie das Anheilen der weggehauenen Schädellamelle versucht werden soll. Der gedachte Verlust hat an und für sich äusserst wenig zu bedeuten, und wenn der Organismus die von anderer Seite drohende, weit thatsächlichere Gefahr glücklich überwindet, so wird er mit der materiellen Einbusse, die er an seinem Schädeldach erlitten, leicht fertig werden. Die Bildung einer solchen Lücke ist Kinderspiel im Vergleich mit der Bedeutung, welche eine allfällige Uebertragung der Entzündung von der äussern auf die innern anatomischen Gebilde besitzt, und die Möglichkeit einer solchen Uebertragung hat mit dem Abspringen eines Fragmentes nichts zu thun, sondern die Gefahr liegt überhaupt in der Verletzung des Schädels in Verbindung mit einer Menge verborgener, grösstentheils unbestimmbarer Einflüsse. Daher kommt es auch, dass Meningitis und Pyämie schlechterdings nicht häufiger zu solchen Schädelverletzungen treten, bei welchen sich Knochentheile losgelöst haben, als überhaupt zu allen und jeden tiefer gehenden, den Knochen mit berührenden Kopfverletzungen.

Die wichtigste Indikation bei einer frischen, mit Entblössung des Knochens verbundenen Schädelwunde besteht in baldiger und möglich vollständiger Bedeckung des Knochens mit den natürlichen Weichtheilen des Schädels, und der Arzt hat daher mit seinem Erscheinen auf dem Schauplatz und mit dem Ergreifen der Zügel der Behandlung ungesäumt auf jenes Ziel hinzuarbeiten. Von dieser Absicht geleitet deckt er, nachdem er die nie zu unterlassende genaue Untersuchung und Reinigung der Wunde vorgenommen, den bloss gelegten Knochen mit dem übrig gebliebenen, noch disponiblen Perikranium, zieht sodann die andern Weichtheile darüber hin und bemüht sich, die Knochenwunde vollständig zuzudecken und gedeckt zu erhalten. Um des letzterwähnten Zwecks willen greift er unbedenklich zu Nadel und Faden und näht die Weichtheile über der Knochenwunde zusammen. Hat er nicht genug Weichtheile zur Verfügung oder ist ein so beträchtliches Stück vom Schädel eingebüsst worden, dass die Haut über eine zu tiefe Kluft hinübergespannt werden müsste und desshalb an eine erste Vereinigung nicht wohl gedacht werden kann, so heften wir nur bruchstücksweise.

Ich empfehle Ihnen aber angelegentlich, Hefte anzubringen, wo sich nur immer die Möglichkeit zur Anbringung darbietet, und kann nicht umhin, Sie wiederholt auf die Vortheile aufmerksam zu machen, welche im Nothfall selbst auch schon die blosse gegenseitige Annäherung der Weichtheile mittelst übergespannter Fäden, auch ohne dass wirkliche Vereinigung erreicht werden kann, zu gewähren vermag. Alle diese Prozeduren werden dadurch nicht erleichtert, dass man das abgelöste Knochenstück an seiner ursprünglichen Stelle festzuhalten bemüht ist, und da zudem das Anheilen des Fragmentes nur in den allerseltensten

Ausnahmsfällen gelingt und, wenn es nicht gelingt, die Heilung der ganzen Wunde durch den störenden Einfluss des fremden Körpers, als welcher das Fragment natürlich betrachtet werden muss, verzögert, ja vereitelt wird, so kann mein Rath nur dahin gehen, von vorne herein von allen Anheilversuchen zu abstrahiren, Bruchstücke von Knochen nicht einzufügen, sondern unverzüglich, ohne Aufnahme von solchen, zur Vereinigung der Wunde zu schreiten. Haben Sie der ersten therapeutischen Forderung, welche der Fall einer Knochenwunde des Schädels an die ärztliche Kunst stellt, derjenigen einer möglichst schnellen Deckung des Knochens vermittelst der dazu gehörigen Weichtheile Genüge geleistet und sich hiebei nicht allzu ängstlich um den physiologischen Zustand der letztern bekümmert, so bedarf Ihr Wille vielleicht desselben Maasses von Energie, durch welches er sich vorhin zum Nähen und überhaupt zum werkthätigen Einschreiten angetrieben gefühlt hatte, um nunmehr Nichts weiter mehr zu thun. Natürlicher Weise kostet es gerade den tüchtigen und pflichttreuen Arzt weit grössere Ueberwindung, die Hände in den Schooss zu legen, als sie zu rühren. Diese Resignation wird uns aber ganz besonders oft und in schmerzlich drückender Weise bei Kopfverletzungen und Gehirnkrankheiten als schweres Opfer der Pflicht auferlegt. Nicht leicht haben wir bei einer andern Gelegenheit so schnell wieder zwischen den Kulissen abzutreten, indem unsere Rolle schon ausgespielt. Ist uns doch nicht einmal die Befriedigung vergönnt, in ganz untergeordneter Stellung an der inhaltsschweren Handlung Theil zu nehmen, sondern haben wir vielmehr die Bretter, welche in diesem Fall buchstäblich das Leben bedeuten, ganz und gar zu verlassen und uns — aber nur nicht im Orchester; Lärm soll wenigstens nicht von uns ausgehen! — mit dem Zuschauerraum zu begnügen! Zum Beispiel, nicht wahr, Verehrtester? vorn an der Brüstung einer Rangloge, im Trödelschmuck eines Triariers unserer Zunft, um, so wie das Spiel zu Ende und die dunkeln Wolken des brütenden Unheils sich in ein Rosenlicht der Freude und des Glückes aufgelöst, gleichsam wie ein Winkelried, die tausendstimmigen Akklamationen des Publikums mit graziösem Armeschwenken gegen die eigene Person zu dirigiren und auf den Harlequinfrack der eigenen Brust zu vereinigen, die Glorie des Triumphes auf Rechnung des eigenen „Haben" setzend! O Popoi!

Die Freudigkeit, mit welcher uns jeder Anlass zu frischem, energischen Zugreifen zu erfüllen pflegt, der Segen der Arbeit und die Seligkeit werkthätiger Hülfsleistung sind so gross, dass ich Ihnen schon aus diesem Grunde empfehlen möchte, Wunden der Sehnenhaube vermittelst der Knopfnaht zu vereinigen. Indessen verdiente ein Kliniker, bei welchem das Interesse für seine Schüler so sehr dem Interesse für seine Kranken voranginge, dass er sich kein Gewissen daraus machen würde, die Haut der letztern den erstern als Arbeitsmaterial zu überantworten, selber, dass ihm der Mund zugenäht würde. Indessen fällt bei der blutigen Vereinigung der Schädelwunden der Hauptgewinn unzweifelhaft dem Kranken selber zu, und es ist ein Zusammentreffen, bei welchem nicht nur blinder Zufall, sondern bewusste Absicht ihre Hände im Spiel haben, dass die beiden Vorlesungen (Ueber die Wunden und Ueber die Geschwülste), in welchem ich mich im Allgemeinen, aber mit dem wärmsten Nachdruck zu Gunsten der Knopfnaht verwandt habe, gerade der Lehre von den Schädelverletzungen vorausgehen. Bei dieser Klasse von Traumen ist die genannte Methode der Vereinigung von Wunden ganz besonders am Platze. Hier entfaltet sie auf das Augenscheinlichste die ihr eigenthümliche vortreffliche Wirksamkeit und es

gehört zu den Räthseln, deren Lösung ich einzig bei der von Gedankenblässe angekränkelten Kathederweisheit zu suchen weiss, dass Leute, welche Gelegenheit gehabt haben wollen, Schädelverletzungen zu beobachten und Schädelwunden zu nähen, Besorgnisse wegen Gefahren äussern können, welche mit dem Nähen der Schädeldecken verbunden sein sollen, und die Stirne, eben eine jener blass angekränkelten Stirnen, haben, von der in Rede stehenden wohlthätigen, unter Umständen segensreichen Prozedur abzumahnen.

Bei derjenigen Klasse von Kopfverletzungen, die wir so eben erörtert haben, erscheint mir die Stellung einer auch nur annähernd verlässlichen Prognose als eine ganz besonders schwierige Aufgabe. Zwar habe ich schon mehrmals darauf hingewiesen, wie schnell und wie gründlich sich im ganzen Gebiet der Kopfverletzungen die Szene ändern und Regen auf Sonnenschein folgen kann. Im Allgemeinen lässt sich aber wenigstens so viel behaupten, dass die Mehrzahl derjenigen Kopfverletzungen, bei welchen es sich nur um Verwundung der Weichtheile handelt, und ebenso diejenigen Stichwunden, welche zwar in den Knochen gedrungen sind, ihn jedoch nicht durchbohrt haben, günstig verlaufen, dass dagegen die Mehrzahl perforirender Schädelwunden einen unglücklichen Ausgang nimmt. Bei Schädelwunden von beträchtlicherem Umfang ohne Durchbohrung des Schädels, wohl aber mit Zersplitterung der äussern Knochentafel, Substanzverlust, Blosslegung der Diplöe u. dergl. kommt vielleicht ungefähr gleich häufig günstiger, wie ungünstiger Ausgang vor. Es hält aber um so schwieriger, im Voraus zu bestimmen, welcher dieser beiden Ausgänge im einzelnen Falle zu erwarten stehe, als die Heilung einer solchen Schädelwunde nothwendig dem Auftreten einer Reihe von Symptomen ruft, welche für eine verhängnissvolle Bedeutung des Leidens Zeugniss abzulegen scheinen, der Umgebung wie dem Arzt Angst zu machen geeignet, im Grunde aber nicht so schlimm sind, als sie aussehen. Solche Symptome sind: Eiterung, Eitersenkungen, Blosslegung, Exfoliation und Karies einzelner Knochenpartien, Erysipele u. dergl., Alles Erscheinungen, die sehr unliebsamer Natur sein mögen, die Heilung verzögern, dem Kranken Schmerz verursachen, ihn in ängstlicher Unruhe erhalten u. s. w., denen allen aber nicht die Spur von jener verderbenschwangern Bedeutung zukommt, welche einem einzigen direkt vom Hirn ausgehenden und dessen Ergriffensein verkündenden Symptom beinahe den Sinn einer Todesbotschaft verleiht. Hirnsymptome können natürlich jeden Augenblick auch zu Schädelwunden von der Art, wie sie hier in Frage kommt, hinzutreten, und dieselben pflegen dann, hier so gut, wie anderswo, tödtlichen Kollapsus einzuleiten. Allein dieser tödtliche Kollapsus ist zum Glück nichts weniger, als etwa eine unvermeidliche und unausbleibliche Folge jener aussen bestehenden Eiterungssymptome, der Exfoliation, der Karies. Diese können vielmehr in der ausgedehntesten und anscheinend schreckhaftesten Weise bestehen ohne alle und jede Hirnaffektion und schliesslich in völlige Genesung übergehen. Unstreitig bildet es nun für den Arzt, der eine prognostische Erklärung abgeben soll, eine äusserst schwierige Aufgabe, zwischen Pessimismus und Optimismus auch nur einigermaassen anständig zu laviren, sich einerseits durch die Wucht rein äusserlicher Symptome nicht allzu sehr imponiren und bange machen zu lassen, und auf der andern Seite doch die Möglichkeit zuzugestehen, dass der schwankende Kahn an der Skylla der Meningitis scheitern oder von der Charybdis der Pyämie werde verschlungen werden. Wohl uns, wenn wir in einem solchen Dilemma Takt, gesunden Sinn, Selbstständigkeit und Wahrheitsliebe

genug besitzen, um das uns durch die Verhältnisse zugeschobene Futter, welches in ausgedroschenem Stroh nichtsnutziger Phrasen besteht, zu verschmähen und es unter unserer Würde zu halten, von den beiden Heubündeln, zwischen welche der Arzt in solchen Fällen gestellt ist, zu kosten! Sind Sie aber vielleicht beim feierlichen Anlass einer Konsultation mit einem Olympiker Ihrer Zunft ein staunender Zeuge von der pyramidalen Sicherheit geworden, mit welcher die genannte Koryphäe, Ihr Kollege Dr. Geträtsch, die Hieroglyphen der Natur vermöge unmittelbarer Offenbarung zu entziffern versteht und dabei zu erkennen gibt, dass er das Gras der gedachten beiden Heubündel seiner Zeit schon wachsen gehört, nun, dann werden Sie wohl mit mir die glückliche Ueberzeugung theilen, dass sich unser illustrer Amtsbruder im Leben die ihm gebührende Position gewonnen hat. „Sie meinen den Vorsitz im Olymp?“ Derselbe ist ohnehin unbestritten. Nur reden wir gegenwärtig just nicht von Adler und Donnerkeil. Wir sprechen zufällig bloss von den beiden Heubündeln Buridan's, die gerade so viel Raum zwischen sich lassen, dass Kollega Jupiter mit derselben Bequemlichkeit nach rechts und nach links hin schnuppern kann. Wirklich weidet er auch beide Heuschober mit einer Zungenfertigkeit ab, die vollkommen geeignet wäre, ihn als Jupitur Pluvius zu charakterisiren, wenn das Wunder sogar nicht noch weiter ginge und sich, wenn nicht als ein blaues, so doch als moderne Verwirklichung des grauen Wunders Bileam's der bewundernden Welt darböte.

Ich schliesse das Kapitel von den Wunden und Quetschungen des Schädels mit der kurzen Erzählung eines Falles, der als einzelnes Beispiel aus der unabsehbaren Menge hierher gehöriger Fälle bloss dazu dienen soll, Ihnen im Allgemeinen einen Begriff von dem unerschöpflichen Reichthum an überraschenden, verhängnissvollen, nur zu oft von den erschütterndsten Katastrophen begleiteten Verwicklungen zu geben, welche, im Wesen der in Rede stehenden Klasse von Verletzungen liegend, deren eigenthümliche hohe Bedeutung begründen, Verwicklungen, in denen wir selber, meine Herren, eine hervorragende Rolle zu spielen berufen und welche ganz geeignet sind, allerdings nicht unser Leben, wie dasjenige des zunächst Betroffenen, wohl aber unsere Stellung im Leben, unsern wissenschaftlichen Ruf und die Freudigkeit in der Erfüllung unsers Berufes in unheilbarer Weise zu gefährden.

Nicht leicht möchten übrigens die Peripetieen eines derartigen Drama's, dessen Angelpunkte in einer, selbst bloss äusserlichen, Schädelverletzung beruhen, welche der unglückliche Held — wir setzen natürlich eine Peripetie unheilbringender Art voraus — erlitten, von verwickelterer und mit Rücksicht auf alle, in näherer oder entfernterer Weise Betheiligten von folgenschwererer Natur und eine richtige Lösung der verschlungenen Fäden schwieriger sein, als wenn Geisteskrankheit aus dem erlittenen Trauma als dessen verhängnissvollste und unseligste Frucht emporreift.

Diese schlimmste aller Konsequenzen eines Schädeltrauma's wird sowohl im gewöhnlichen Leben, wie vor den Schranken eines Gerichtshofes im Allgemeinen zur Zeit noch viel zu wenig in Aussicht genommen und in Berücksichtigung gezogen. Bei einer Reihe von Schwurgerichtsverhandlungen, deren näherer oder fernerer Zeuge ich gewesen oder mit denen ich auch nur auf literarischem Wege bekannt geworden bin, Schwurgerichtsverhandlungen, bei denen die geistige Gesundheit des Verübers einer gewissen unheilvollen That sehr in Frage kam und bei denen daher eine möglichst genaue und von ärztlichem Urtheil gesich-

tete und erwogene Anamnese vom allerersten Belang gewesen wäre, habe ich den reichlichsten Anlass gehabt, über die völlige Ausseracht-setzung zu erstaunen, mit welcher über anamnestische Momente, welche z. B. den Fall von einer Höhe herunter, einen erlittenen Schlag auf den Kopf, einen Hieb über oder Stich in den Schädel konstatirten, mit einer nach meinem Erachten unverantwortlichen Leichtfertigkeit weggeschritten wurde. Gott behüte, dass ich bei jedem Verbrechen, das verübt worden, jeden Stein, der dem Uebelthäter zufällig einmal in seinem Leben an den Kopf geflogen, zum Stein des Anstosses machen und den Todtschläger oder Mordbrenner auf Grund von traumatischer Enkephalitis der moralischen Verantwortlichkeit der That entheben will! Wenn aber ein in umfassendster Weise vorgenommenes und möglichst objektiv gehaltenes Krankenexamen den Grundstein des ärztlichen Handelns bildet, so ist dieses Grundsteins am Allerwenigsten in denjenigen Fällen zu entrathen, in denen der Arzt in einem Fall von zweifelhafter Zurechnungsfähigkeit mit seiner Wissenschaft vor Gericht Rede zu stehen hat, und da kann allerdings der Nachweis z. B. einer blossen Gehirnerschütterung, die ein Angeklagter selbst schon vor so und so viel Jahren erlitten hat, von der folgenschwersten Wichtigkeit sein und die Veranlassung werden, dass sich die Frage des Zuchthauses in eine Frage des Irrenhauses verwandelt.

Auch das Moment der Erblichkeit, welches bei der Bildung von Geisteskrankheiten jede andere Entstehungsursache an Zahl und Bedeutung in einem den Kenner der einschlagenden Verhältnisse mit Grauen erfüllenden Maasse überfliegt, pflegt vom Publikum, wie von Richtern und Aerzten gegenwärtig im Allgemeinen zwar unstreitig besser und richtiger gewürdigt und anerkannt zu werden, als das auf vorausgegangenen Schädelverletzungen und Hirnerschütterungen beruhende ätiologische Moment. Indessen noch lange nicht in gebührendem Grade, noch lange nicht in dem Verhältnisse, in welchem die betreffenden Thatsachen um Gnade für den armen Menschen gen Himmel schreien.

Habe ich doch noch kaum vor einem Monat in meiner unmittelbarsten Nähe einen Schwurgerichtsfall erlebt, in welchem bei der Beurtheilung des physischen Zustandes des Thäters und bei dem Maasse der Strafverhängung über denselben in der oberflächlichsten Weise, wenn auch natürlich mit der wohlbekannten tiefernsten und würdevollen juridischen Amtsmiene, sowie dem imponirenden Schütteln der schlangenklugen Medusa-Häupter das Moment der erblichen Anlage so vollständig bei Seite gesetzt wurde, als ob bei der Beurtheilung menschlicher Verhältnisse gar niemals, auch im Entferntesten nicht, die Möglichkeit in Frage kommen könnte, dass sich von unsern Voreltern im Paradiese nicht vielleicht auch ein Jota von ihren historisch festgestellten weniger preiswürdigen Eigenschaften auf ihre sonst so preishaften Nachkommen vererbt haben möchte!

Ungleich schlimmer aber, als mit dieser allmählig sich Bahn brechenden Anerkennung des Einflusses der Erblichkeit, steht es, wie gesagt, mit der Würdigung der Schädelverletzungen als Geisteskrankheit erzeugender Ursachen. Nicht nur ist die bedeutsame Thatsache eines derartigen ursächlichen Zusammenhanges weder beim richterlichen, noch beim allgemeinen Publikum zur Anerkennung, ja noch nicht einmal zum blossen Bekanntsein durchgedrungen, sondern selbst Kollegen, zumal Chirurgen oder Operateurs, welche viel mit Schädelverletzungen zu thun haben, schenken der in Rede stehenden, den Verwundeten mit dem schlimmsten Uebel bedrohenden Entwicklung der genannten Traumen nur ge-

ringe und flüchtige Beachtung und halten es meistens nicht für ihres Amtes, ihre Beobachtungen und Schlussfolgerungen auch auf die Bedeutung des Falles in psychiatrischer Beziehung auszudehnen und für diese Seite der pathologischen Erscheinungen einzustehen.

Ich erachte es für eine persönliche, mit aufrichtigem Dank von mir anerkannte Gunst des Geschickes, dass mir während einer Reihe von Jahren Gelegenheit geboten worden ist, auf einer höhern, zu einer weitern Aussicht befähigenden und zu einem umfassenderen Urtheil berechtigenden Warte zu arbeiten, als bloss auf der Zinne einer — herpetischen, syphilitischen, tuberkulosen, orthopädischen, ophthalmologischen oder auch nur ausschliesslich chirurgischen Partei.

Es geschah nicht ohne Absicht, dass ich auch schon in die Ueberschrift dieses ersten Bandes meiner Schädel- und Gehirnkrankheiten die Bezeichnung „Psychiatrische Klinik“ aufgenommen habe. Jeder chirurgischen Krankheit des Schädels kann Erkrankung des Gehirns und damit die Entwicklung von Geisteskrankheit auf dem Fusse folgen und auf diesem Gebiete kann der chirurgischen Klinik jeden Augenblick der traurige Anlass zu Theil werden, sich durch eine neue Wendung in den Erscheinungen des Krankheitsfalles nicht bloss zur medizinischen, sondern zur psychiatrischen Klinik gestalten zu müssen. Dem Chirurgen von Fach, der eine wenig beneidenswerthe Bornirtheit darein setzt, sich bloss auf die chirurgische Seite der Schädelverletzungen borniren zu wollen, mag diese Beschränkung unbenommen bleiben. Dem Psychiater ist die entsprechende Beschränkung auf das ihm zunächst liegende Gebiet seiner Thätigkeit durchaus nicht gestattet. Vielmehr soll er auch in chirurgischen Dingen, die den Kopf angehen, selber einen hellen Kopf und klares Urtheil haben, bewandert und darauf vorbereitet sein, dass er jeden Augenblick dazu berufen werden könne, mitten im Bereich seiner psychiatrischen Wirksamkeit Verhältnissen, die zunächst von rein chirurgischer Natur erscheinen, die gespannteste Theilnahme zuwenden zu müssen.

So geleitet mich denn schon durch die Blätter dieses der Betrachtung der chirurgischen Krankheiten des Schädels gewidmeten Bandes ein klares und festes Bewusstsein, dass es sich um die Bearbeitung einer Materie handelt, deren Bedeutung nicht etwa bloss auf die chirurgische Abtheilung und den Operationssaal einer Krankenanstalt beschränkt ist, sondern welche auch bei der Aufgabe, welche der Irrenarzt zu erfüllen hat, die wichtigste Rolle zu spielen und vom maassgebendsten Einflusse zu werden vermag.

Ich ersuche Sie daher, meine Herren, die hier vorgetragene und ein Ganzes ausmachende Lehre von den chirurgischen Krankheiten des Schädels gleichzeitig auch als Bestandtheil einer Lehre von den Geisteskrankheiten und damit gleich auch als ersten Theil meiner angekündigten „Psychiatrischen Klinik“ aufzufassen.

In gleichem Sinne ersuche ich Sie, in den vorstehenden Erörterungen nicht etwa bloss eine Einleitung zu dem Krankheitsfalle zu erblicken, dessen Erzählung ich oben in Aussicht gestellt. Wollen Sie in denselben weit lieber eine Einleitung oder Vorrede zu dem Ihnen hier überhaupt gebotenen Ganzen erblicken!

Der Fall selber ist folgender:

Ein körperlich vollkommen gesunder, ausnehmend rüstiger, dabei auch geistig sehr hoch stehender Mann, Gelehrter und auf seinem Felde eine sehr bedeutende wissenschaftliche Kraft, erhält, ohne jegliche moralische Verschuldung von seiner Seite, in einem Volksauflauf einen Säbelhieb über |den Kopf. Die Untersuchung der Wunde weist vollstän-

dige Trennung der äussern Weichtheile des Schädels nach, indessen nicht auf beträchtliche Strecke. Auch vermag man mit der Sonde, obwohl dieselbe unzweifelhaft bis auf den entblössten Knochen dringt, an demselben keine Splitterung oder dergleichen wahrzunehmen. Die Verletzung hat nicht die mindesten Hirnerscheinungen zur Folge. Die Wunde wird durch Heftpflasterverband vereinigt und heilt auf die erwünschteste Weise. Nach einigen Wochen scheint jede üble Wirkung des Abenteuers in Bezug auf das körperliche Befinden des Betreffenden beseitigt zu sein.

Im Laufe der nächsten drei Jahre bilden sich jedoch immer prägnanter werdende Symptome von Geistesstörung aus. Maniakalische Paroxysmen heftigster Art wechseln mit periodischen Depressionszuständen. Mannigfaltige körperliche Lähmungserscheinungen gesellen sich dazu. Die Funktion des Denkens wird immer anormaler, die Ausbrüche von Wuth und Aufregung seltener. Ein Zustand der Depression und Apathie ist das Gewöhnliche und der Unglückliche stirbt in der Irrenanstalt, woselbst er seit Langem untergebracht worden war, unter den Erscheinungen des paralytischen Blödsinns.

Bei der Sektion findet man die Gehirnsubstanz in vielgestaltiger, bei paralytischem Blödsinn häufig vorkommender Degeneration begriffen, Herde von fettigem Zerfall, auch einzelne kleine apoplektische Herde u. dergl. Unverkennbar sind aber die pathologisch-anatomischen Erscheinungen sowohl im Gehirn, als an den innern Weichtheilen des Schädels (Hirnhäuten) und dem Schädelknochen selber an derjenigen Stelle gehäuft, an welcher der Verstorbene vor Jahren die angegebene Verwundung erlitten hatte. Offenbar ist hier eine Knochennarbe vorhanden. Der Stelle derselben, allerdings in ausgedehnterem Umfange, entsprechen die Erscheinungen von Pachymeningitis, die in Bildung von Pseudomembranen und Adhäsionen, enormer Injektion und etwelchem Extravasat bestehen. Abgesehen von dieser sich genau an die erlittene Verwundung anschliessenden Lokalisation gibt es dann noch die berührte Reihe der anderen, die, ohne allen erkennbaren Zusammenhang mit jener, durch die ganze Masse des grossen Gehirns zerstreut und im Allgemeinen als enkephalitischer Natur zu bezeichnen sind.

Soweit dem Menschen nun überhaupt ein Recht zusteht, in Fragen, bei welchen es sich um den innern Zusammenhang einer bekannten Krankheitsursache und bekannten Krankheitserscheinung handelt, ein Urtheil zu äussern, werden wir in dem eben geschilderten Falle das Recht in Anspruch nehmen dürfen, die Entwicklung der Pachymeningitis, der Enkephalitis, des paralytischen Blödsinns u. s. f. auf Rechnung jener wenig umfangreichen, nach ihren ersten Erscheinungen beurtheilt, sogar geringfügigen, in ihrer Nachwirkung so unheilvollen Verwundung der äussern Tafel des Schädelknochens zu setzen. Die Wurzel des ganzen unsäglichen Unglücks, das über den Mann und seine Familie hereinbrach, steckt unstreitig in der Säbelwunde, die er empfangen hatte, und wenn der Fall schwurgerichtliche Bedeutung erlangt hätte, würde der mit den Interessen des Verblichenen betraute Ankläger gewiss vollkommen berechtigt gewesen sein, die Entwicklung der Geisteskrankheit auf das gedachte Trauma zurückzuführen.

Ich habe aber gerade dieses Beispiel von einer Verletzung des Schädels gewählt, um Ihnen noch weiterhin an einem konkreten Falle deutlich zeigen zu können, wie sich bei solchen Gelegenheiten die Stellung des Arztes auf das Schwierigste und Verfänglichste zu gestalten vermag, und zwar lediglich wegen der Betheiligung, welche einer Menge

an und für sich höchst geringfügiger und zufälliger Umstände an dem Verlauf, vor Allem einer Verwundung, zukommt, Umständen, wie sie das tägliche Leben in unermesslichster Fülle und unerschöpflichster Variation in seinem Schoosse mit sich trägt.

In unserm Fall bestand ein solcher dämonischer Umstand darin, dass der Betreffende während seines Lebens, zwar nichts weniger, als ein Trinker im hässlichen Sinn des Wortes gewesen, aber doch an starken Biergenuss gewöhnt war und diesen Brauch auch nach seiner Verletzung, ja auch in der ersten Zeit nach dem Ausbruch der unheildrohenden Hirnerscheinungen allabendlich in unvermindertem Maassstabe fortsetzte.

Wir haben nun natürlich keinerlei Mittel an der Hand, um das Maass des Einflusses auch nur annäherungsweise richtig schätzen zu können, welchen der starke Bierkonsum auf die Entwicklung und Ausbildung der schleichenden Gehirnentzündung und damit auf das Zustandekommen der Geistesstörung ausüben mochte. Dass aber ein solcher Einfluss, selbstverständlich ein Einfluss allernachtheiligster Art, stattgefunden hat, ist mir im höchsten Grad wahrscheinlich. So entschieden ich der Ansicht bin, dass nichts Anderes übrig bleibt, als unter den geschilderten Umständen die erlittene Schädelverletzung für die Ursache der Entwicklung des zerebralen Leidens, für die Quelle der psychischen Störung und somit auch für die Ursache des Todes zu erklären, so ist es auf der andern Seite nichts weniger, als über jeden Zweifel erhaben, ob nicht gerade jene Gewohnheit starken Trinkens, zumal die frühe Wiederaufnahme des gewohnten Genusses, an der Ausbildung des meningitischen und enkephalitischen Leidens und damit an der unglückseligen Wendung im Verlaufe des Trauma's die hauptsächlichste — wer will beweisen, ob nicht die einzige Schuld trägt? Wir, meine Herren, die wir hier von gänzlich unbefangenem Standpunkte aus die Verhältnisse des traurigen Falles prüfen, haben schlechterdings keinen wissenschaftlichen Anhaltspunkt und können desshalb auch keinen Beruf in uns fühlen, die Grösse des Beitrags zu bestimmen, welchen im besprochenen Fall der Bierkonsum des Dahingerafften zu dem mit Tod abschliessenden Fazit geleistet hat.

Denken Sie sich aber für einen Augenblick in die Rolle eines Vertheidigers dessen hinein, von welchem seiner Zeit der von so unheilvollen Folgen begleitete Säbelhieb geführt worden war! Zu welcher scharfen Waffe könnten Sie die Neigung, die dem unglücklichen Opfer für reichlichen Biergenuss inne gewohnt hatte, schmieden, einer Waffe, die sich als mächtige Schutzwaffe für die Interessen Ihres Klienten, des Todtschlägers, ausschleifen liesse!

Ein anderes Beispiel aus dem bunten verwirrenden Tross jener unser Urtheil trübenden und unsere Stellung unsicher machenden Zufälligkeiten wäre z. B. der Umstand gewesen, wenn in der Familie des an den Folgen seiner Kopfwunde unter den Erscheinungen von Geistesstörung Erlegenen für letzteres Leiden nachweislich erbliche Anlage geherrscht hätte. In unserem Fall war Erblichkeit durchaus nicht vorhanden und bei einer gerichtlichen Beurtheilung wäre uns das Hinzukommen dieser neuen, Verlegenheiten bewirkenden Verwicklung glücklicher Weise erspart worden. Meine Voraussetzung könnte aber jeden Augenblick nur zu leicht Bestätigung durch Thatsachen erhalten.

Hätte der Verwundete schon vor dem unglücklichen Zufall, dessen Opfer er werden sollte, Symptome eines bestehenden Gehirnleidens und Ercheinungen von Geisteskrankheit dargeboten, so würde für den ärzt-

lichen Beurtheiler die Schwierigkeit einer richtigen Auskunftsertheilung zu Handen eines richterlichen Forums kaum erheblich sein. Wir könnten unter solchen Verhältnissen natürlich die sich je länger desto stärker entwickelnde Geisteskrankheit nicht mehr bloss auf Rechnung der Schädelwunde setzen, sondern, mag das Trauma als solches auch noch so unheilvoll und in noch so unselig fördernder Weise auf die bereits vorhandene Geistesstörung einwirken, der Umstand der Erblichkeit, und nicht das Trauma, hätte die Entwicklung des psychischen Leidens auf sich zu nehmen.

Ohne allen Vergleich fühlbarer würden sich uns aber die Schwierigkeiten eines Falles aufdrängen, in welchem der Verwundete, der später unter den Erscheinungen einer Geistesstörung zu Grunde gehen sollte, bis zum Zeitpunkt seiner Verwundung stets vollkommen geistig gesund gewesen, trotzdem aber in seiner Familie erbliche Anlage zu Geisteskrankheiten konstatirt wäre. Es kann nämlich nicht dem mindesten Zweifel unterliegen, dass, sowie Kopfverletzungen und Hirnerschütterungen lediglich schon von sich aus die Entwicklung von Geistesstörung bewirken können, sie diese verderbliche Wirksamkeit noch viel leichter, weit sicherer und gewisser und dabei in noch unheilvollerer Weise bei bestehender hereditärer Anlage zu äussern vermögen. Mag sich diese bis dahin auch noch nicht durch das leiseste Anzeichen kund gegeben und der Betreffende sein ganzes bisheriges Leben lang die glücklichste geistige Gesundheit an den Tag gelegt haben: der Kakodämon seines Geschlechts hat doch, sei es in den Gehirnhöhlen geruht, sei es an den Gehirnfasern genagt und wird jetzt durch einen Fall, den sein unglücklicher Besitzer über einen Felsen hinunter thut, oder durch einen Säbelhieb, den er bloss in die Kopfschwarte empfängt, wach gerufen und zur verderbenschwangern Thätigkeit emporgestachelt.

7. Schädelbrüche.

Wiederholt habe ich Ihnen die Gesichtspunkte aus einander gesetzt, welche bei der Beurtheilung von Kopfverletzungen mit Rücksicht auf ärztliches Handeln und ärztlichen Zweck leitend und maassgebend sind. So darf ich wohl hoffen, dass Sie dahin gelangt sind, sich auf Grund meiner früheren Erörterungen durch eigene Kombination eine richtige Vorstellung von der klinischen Bedeutung der Schädelbrüche zu machen.

Fortwährend habe ich mit lebhaftem Nachdruck darauf gehalten, das Auftreten von Hirnsymptomen vor jeglichen andern Erscheinungen, welche sich im Gefolge von Kopfverletzungen kund geben, als das wesentliche, das ohne Vergleich wichtigste und bedeutsamste Moment hervorzuheben und gleichsam als das Zünglein der Waage darzustellen.

Wirklich habe ich auch nicht das mindeste Bedenken getragen, der Rücksicht auf die Betheiligung des Gehirns jede andere Rücksicht unterzuordnen und die auf das Gehirn gerichtete Sorge für diejenige zu erklären, welche das höchste klinische Interesse, das Sinnen und Trachten des behandelnden Arztes wie sein und der Umgebung bald lauter bald stiller sich äusserndes Hoffen, Zagen und Bangen in sich vereinigt und überhaupt die Situation vollständig beherrscht.

Allerdings kann unser Interesse z. B. auch durch die pathologisch-anatomische Natur der Kopfverletzung auf's Lebhafteste in Anspruch genommen sein und es möchte sich von selber verstehen, dass Sie eifrigst jeden Fall benutzen sollen, welcher Material zu pathologisch-anatomischen

Forschungen darbietet. Indessen ist das Interesse, welches Sie durch solche Studien befriedigen, vor der Hand noch von rein wissenschaftlicher, so wie der auf diesem Wege zu erzielende Gewinn von lediglich theoretischer Art. So lange der Kliniker noch nicht gelernt hat, die Symptome einer sich ihm zur Beobachtung darbietenden Hirnerkrankung mit Sicherheit auf die bestimmte Form einer Veränderung in der Struktur des Organes zurückzuführen, so lang unserm blöden Auge die Bilder ganzer grosser Reihen von Gehirn- (und Geistes-) Krankheiten, welche auf gänzlich verschiedener pathologisch-anatomischer Grundlage beruhen, identisch erscheinen, so lange sich in andern Fällen Gehirnkrankheiten, als deren materieller Grund sich bei der Autopsie vollkommen die nämliche Ursache zu erkennen gibt, in denkbar verschiedener Weise äussern und so lange wir endlich in einzelnen Fällen von gestörter Hirnthätigkeit dem nämlichen Reichthum pathologischer Erscheinungen begegnen können, welche in andern Fällen auf die Einwirkung einer Kommotion, auf ein bestehendes Extravasat, einen Schädelbruch, eine Pachymeningitis, Anämie, Miliartuberkulose, Enkephalitis, Gehirnerweichung, Gehirnverhärtung u. s. w. zurückzuführen sind, ohne dann später bei der Autopsie irgend eine der eben genannten Quellen des Uebels oder sonst irgend welche pathologisch-anatomische Grundlage, die als Erklärung der während des Lebens aufgetretenen Krankheitserscheinungen dienen könnte, aufzufinden: So lange möchten sich im gegebenen klinischen Fall kluge Zurückhaltung, besonnene Vorsicht und weises Maasshalten damit zufrieden geben, das Bestehen einer Hirnkrankheit, nicht aber die bestimmte einzelne Form derselben, festzustellen.

Ein gewöhnliches Menschenkind, das, über die Messe gehend, vor einer Schaubude vorüberkommt, aus welcher der mannigfaltigste Rumor, offenbar aus Thierkehlen, heraustönt, wird sich vielleicht für berechtigt halten, eine Menagerie zu diagnostiziren, um so mehr, wenn ausgespannte, in Farben prangende Wachstücher die Peripetieen eines Schicksaldrama's auf Löwen, Tiger und Boä Konstriktores übergetragen zeigen. Aber zu diagnostiziren, was für Thiere hinter den Brettern stecken und von welchen Kehlen der Rumor ausgeht, dazu müssten wir, gewöhnliche Menschenkinder, schon im gesegneten Besitz jenes Dämonions sein, von welchem ich im ersten Bande gesprochen, jenes Dämonions, welches, wenn es die Nase eines medizinischen Pontifex zum Thron erkürt, den erlauchten Besitzer in Stand setzt, schon an der Schwelle eines von einer Epidemie heimgesuchten Hauses auszurufen: „Huhu, ich wittere morbilloses oder skarlatinoses oder varizelloses Kinderfleisch!“

Es ist ebenso interessant, als lehrreich, sich den eminenten Unterschied zu vergegenwärtigen, welcher einerseits zwischen den Schädelbrüchen und anderseits zwischen den sonstigen übrigen Knochenbrüchen besteht. In diesem Unterschied liegt der Kernpunkt der Lehre von den Schädelbrüchen. Indem wir von einem Schädelbruch sprechen, setzen wir allerdings wirklichen Bruch des Knochens voraus und nach dem Buchstaben des Gesetzes soll dem Schädelbruch sein Recht auf diesen Namen verbleiben. Gleichwohl berührt sich das Wesen und die Bedeutung der Schädel- und der Knochenbrüche im Allgemeinen nur in so wenigen und so dürftigen Punkten, dass der systematische Platz der Schädelbrüche, von einer höhern Warte, als von der Zinne der Scholastik aus betrachtet, eigentlich ganz wo anders zu suchen ist, als bei den Knochenbrüchen. Die Art, wie sich Bruch eines Schädelknochens und Bruch einer Gliedmaasse zu einander verhalten, könnte, wenn wir die traditionelle, im Grund so höchst abgeschmackte Trennung zwischen

Medizin und Chirurgie zu Rechten bestehen lassen wollen, kaum kürzer und klarer bezeichnet werden, als indem man den Schädelbruch der Medizin, den Bruch der Gliedmaasse der Chirurgie zuweist. Ihren pathologischen wie therapeutischen Beziehungen nach gehören nämlich die Schädelbrüche durchaus zu den Gehirnkrankheiten.

Vergegenwärtigen Sie sich einmal mit aller Lebendigkeit im Detail die Aufgabe, welche der ärztlichen Kunst beim Bruch einer Extremität gestellt ist! Unser Bemühen geht vorerst auf's Gespannteste dahin, den stattgefundenen Bruch zu konstatiren und damit die Diagnose ausser allen Zweifel zu stellen. Um diesen Zweck zu erreichen, scheuen wir weder Mühe noch Anstrengung, und beinahe ausnahmslos gelangen wir auch wirklich zu einer sichern Erkenntniss der Ursache, welche der aufgehobenen Funktion der Gliedmaasse zu Grunde liegt. Gerade diese völlige Unfähigkeit, das Glied zu gebrauchen, mannigfache örtliche Erscheinungen, Veränderung der Form u. dergl., Krepitation, vielleicht sogar ein unmittelbarer Einblick in die Trennung des Knochenzusammenhangs, kurz eine ganze Reihe höchst charakteristischer Symptome setzt den gewissenhaften Untersucher und aufmerksamen Beobachter in den Stand, sich von dem Vorhandensein eines Knochenbruchs zu überzeugen und sich mit aller Bestimmtheit für eine Diagnose in diesem Sinn zu erklären.

Diese Diagnose beruht auf genauester Würdigung von lediglich örtlichen Krankheitserscheinungen. Die allgemeinen Erscheinungen tragen dazu in keiner Weise bei. Auch wenn solche vorhanden sein sollten, so dienen sie nicht im Mindesten dazu, die Diagnose eines Knochenbruchs festzustellen, oder auch nur zu bestätigen, und so schlimm, schwierig und bedeutungsvoll die Fraktur auch sein mag, so fällt uns nicht ein, sie anders, denn als örtliche Knochenkrankheit aufzufassen.

Wie so ganz anders ist die Sachlage bei Schädelbrüchen! Wie sind hier die äussern und innern Bedingungen des Krankheitsfalles, ganz abgesehen von den therapeutischen Erfordernissen, von denen wir nachher reden werden, so wesentlich und so grundmässig verschieden! Wohl ist auch hier, wie überall, wo ärztliche Thätigkeit in Anspruch genommen wird, gewissenhafte Untersuchung unsere erste Pflicht. Doch führt eine solche nur in einer verhältnissmässig äusserst geringen Anzahl von Fällen zu der sichern Erkenntniss eines Schädelbruchs; ja wohl, wenn z. B. eine Kugel ein sicht- oder fühlbares Loch geschlagen oder ein Ziegelstein den halben Schädel eingedrückt hat! Solche eklatanten Fälle kommen aber in der gewöhnlichen Praxis ungemein selten vor. Zudem hat es aber auch dann mit diesen eine höchst merkwürdige Bewandtniss, welche die tiefe zwischen Schädelbrüchen und Brüchen der Gliedmaassen bestehende Kluft eher noch schroffer abfallen lässt, als sie ausgleicht.

Wir sehen uns vielmehr in der grossen Mehrzahl der Fälle ausser Stande, das Vorhandensein eines Schädelbruchs in unzweifelhafter Weise zu konstatiren. Es wird häufig vorkommen, dass Ihre Ansicht über die pathologisch-anatomische Natur einer Kopfverletzung während peinvoll langer Zeit rathlos hin und her schwankt, und häufig bleibt Ihnen gar nichts Anderes übrig, als Ihre Entscheidung in der Schwebe zu lassen, bis Ihnen die Obduktion vielleicht den negativen Aufschluss gibt, dass es gar kein Schädelbruch gewesen ist, was im Leben die bedeutsamen Krankheitssymptome hervorgerufen hatte.

Allerdings pflegen die Symptome eines Schädelbruchs von sehr bedeutsamer Art zu sein. Allerdings wird durch die furchtbare Tragweite dieser Symptome Ihre Aufmerksamkeit in gespanntester Weise rege ge-

halten. Leider fehlt aber diesen Symptomen alle charakteristische Beschaffenheit, um sie als Symptome gerade eines Schädelbruchs erkennen zu können. Sie stellen sich als nichts Anderes dar, denn als Symptome gestörter oder gar aufgehobener Hirnthätigkeit.

Man hört diese Symptome häufig als Symptome des Hirndrucks bezeichnen. Ich liebe diesen Ausdruck nicht. Derselbe schliesst die Prätension in sich, über die Natur der Störung, welche das Gehirn erlitten, etwas Näheres mittheilen zu können. Diese Prätension ist jedoch eine vollkommen unbegründete und eitle. Der chimärenhafte Begriff eines Hirndrucks deckt eine Menge der verschiedenartigsten pathologischen Prozesse, welche im Gehirn verlaufen, mit dem konvenablen Druck eines und desselben Mantels zu. Ich für meine Person ziehe dem allzu plumpen Ausdruck „Hirndruck“ die der menschlichen Kurzsicht besser geziemende voraussetzungslose Bezeichnung „Hirnsymptome“ vor. Wenn, selbst die Einwirkung einer traumatischen Veranlassung als konstatirt angenommen, aus dem Vorhandensein von Hirnsymptomen auf das Vorhandensein eines Schädelbruches geschlossen werden sollte, so wäre ein derartiger Schluss grosser Ueberstürzung und bodenloser Leichtfertigkeit zu zeihen. Allerdings kann nicht der mindeste Zweifel an der Möglichkeit obwalten, dass die Ursache der gedachten bedenklichen Hirnsymptome in einem Schädelbruch liegt. Ganz die nämlichen Hirnsymptome können jedoch vorhanden sein, ohne dass die Spur eines Schädelbruchs dabei im Spiele ist. Sie verdanken ihren Ursprung in diesem Fall der blossen Erschütterung, einem durch die Einwirkung der äussern Gewalt hervorgerufenen Extravasat oder dergl.

Sollten Sie gar von einer Gewaltthätigkeit, die von aussen her den Schädel betroffen, Nichts wissen, so schwimmen Sie vollends in einer Ebbe und Fluth von Vermuthungen. Ein unabsehbares Heer von Gehirnkrankheiten kann Hirnsymptomen zu Grunde liegen, die sich in Nichts von solchen Hirnsymptomen unterscheiden, welche wir lediglich desshalb, weil wir im Falle sind, sie von einer stattgefundenen traumatischen Einwirkung her zu datiren, auf Rechnung eines Schädelbruches oder wenigstens einer Hirnerschütterung setzen.

Denken Sie sich wieder einmal in eine Situation von letztgenannter Art hinein! Sie stehen vor einem Verunglückten, der sein Bewusstsein in Folge eines Sturzes eingebüsst hat. Sie untersuchen ihn und finden eine Stelle des Schädeldachs eingedrückt. Sie diagnostiziren daher mit Recht einen Schädelbruch und suchen in diesem den Grund für das bedeutungsschwere Symptom der Bewusstlosigkeit. Bei dieser Schlussfolgerung verfahren Sie freilich nicht nach streng objektiver Methode. Sie werden wenigstens kaum in Abrede stellen können, dass Sie mit der Beschuldigung, welche Sie gegen den Schädelbruch erheben, über die Gränze der nachweisbaren Thatsachen hinausgehen. Der gebrochene Schädel steht möglicher Weise zu dem eingetretenen Verlust des Bewusstseins nicht in der geringsten ursächlichen Beziehung. Die Bewusstlosigkeit ist vielleicht bloss das Symptom der Erschütterung, welche das Gehirn bei dem Sturz des Betreffenden erlitten, und hat mit dem Schädelbruch als solchem gar nichts zu thun. Bewusstlosigkeit ist durchaus nicht etwa eine nothwendige Wirkung jedes Schädelbruchs und desshalb auch nicht nur kein charakteristisches, sondern nicht einmal ein konstantes Symptom der Schädelbrüche. Es können sehr bedeutende Impressionen des Schädels entstehen, ohne dass damit Verlust des Bewusstseins verbunden ist. Allerdings kommt es bei Schädelimpressionen nur zu häufig vor, dass sich im Verlaufe der Krankheit Hirnsymptome zu

den bloss lokalen Zeichen eines erlittenen Trauma's gesellen. Es ist diess ja die verhängnissvolle Achillesferse der Schädelverletzungen überhaupt. Aber unzweifelhaft gibt es frische Fälle von Schädelimpression, in denen alle beängstigenden Hirnsymptome fehlen. Aber nicht minder unzweifelhaft bilden Fälle solcher Art weitaus die grosse Minderzahl. Mit Schädelbrüchen sind in der Regel stets Hirnsymptome verbunden, und da ein Schädelbruch, neben Hirnerschütterung gestellt, das bedeutendere Leiden darstellt, bei einem komplizirten Krankheitszustande aber die Bezeichnung des Krankheitsfalles dem bedeutungsvolleren Zustand entnommen wird, so ist Nichts dagegen einzuwenden, sondern beruht viel mehr auf richtiger objektiver Methode, wenn Sie in dem von mir angenommenen Falle die Bewusstlosigkeit auf Rechnung des objektiven wahrnehmbaren Schädelbruchs setzen.

Wir wollen aber annehmen, dass bei einem in Folge eines Unglücksfalls oder einer Misshandlung bewusstlos Daliegenden keine Zeichen von einem stattgefundenen Schädelbruch aufzufinden sind. Der Mangel an solchen Zeichen hebt nicht im Geringsten die Möglichkeit des Vorhandenseins eines Schädelbruchs auf. Im Gegentheil. Während es Ihnen, sorgfältige Untersuchung der betroffenen Gliedmaassen vorausgesetzt und gewisse, im Ganzen seltene, innerhalb der Gelenkkapseln verlaufende Arten von Frakturen ausgenommen, beinahe immer möglich wird, ein gebrochenes Glied mit Sicherheit als gebrochen nachzuweisen und zu erkennen, gestatten Ihnen die äussern Verhältnisse bei Schädelbrüchen diese Gunst verhältnissmässig nur ausnahmsweise.

Auch die sorgfältigste, mit ängstlichster Genauigkeit vorgenommene Untersuchung, so namentlich die gewissenhafteste, punktweise durchgeführte Prüfung des Schädels sind sehr oft nicht im Stande, einen thatsächlich vorhandenen Bruch nachzuweisen. Gleichwohl darf sich der Arzt in einer Menge solcher Fälle für berechtigt halten, die Diagnose auf Schädelbruch zu stellen. Er pflegt hiebei mit vorbauender Klugheit in der Weise zu verfahren, dass er im Beginn des frischen Falls sich und Andere nicht gleich durch die Annahme der allerverzweifeltsten Möglichkeit erschreckt, sondern den Trost gibt, dass es sich hoffentlich bloss um Hirnerschütterung und nicht um Schädelbruch handeln werde. Er thut aber unstreitig sehr wohl daran, wenn er die Umgebung gleich von Anfang an auch auf die bedenkliche Möglichkeit des letztern Falls aufmerksam macht. Kommt nun der Verunglückte wieder zu sich, treten die Hirnsymptome je länger desto mehr in den Hintergrund und verschwinden sie endlich völlig, so erblickt man hier eine Bestätigung für die Richtigkeit der bloss auf Erschütterung gestellten Diagnose. In der grossen Mehrzahl der Fälle mag wirklich auch dieser diagnostische Brauch dem Sachverhältnisse entsprechen; denn es gelangen ohne alles Verhältniss mehr Fälle von Hirnerschütterung zur Genesung, als Fälle von Schädelbrüchen. Indessen können auch Schädelbrüche einen vollkommen günstigen Ausgang nehmen und ein vorsichtiges Urtheil wird es desshalb in unserm Fall ein für alle Male dahin gestellt sein lassen, ob die Hirnsymptome seiner Zeit bloss Wirkung der Erschütterung gewesen waren oder ob ihnen Schädelbruch zu Grunde gelegen hatte. Es ist ein rein willkürliches Verfahren, sich für das Eine oder Andere mit Bestimmtheit entscheiden zu wollen.

Eine höchst merkwürdige, unter Umständen furchtbar erschütternde Art und Weise, wie ein Schädelbruch auftreten und verlaufen kann, ist diejenige, wenn auf den Verlust des Bewusstseins anfänglich Genesung folgt, dieselbe längere oder kürzere Zeit anhält und sich nicht nur im Pa-

tienten und seiner Umgebung, sondern auch im Arzte je länger desto mehr die Hoffnung festsetzt, die Gefahr sei glücklich beseitigt und kein Grund zu weiteren Besorgnissen vorhanden. Aber siehe, plötzlich treten wieder von Neuem, bald mehr bald minder akut, Hirnsymptome auf und der Betreffende geht unaufhaltsam an Lähmungssymptomen, manchmal auch unter der Form des paralytischen Blödsinnes, dem Verderben entgegen.

Bisweilen fehlt sogar auch das erste Stadium von Bewusstlosigkeit. Der Fall oder der auf den Schädel erhaltene Schlag scheint nicht die mindeste nachhaltige Wirkung geübt zu haben. Nach dem ersten Taumel hat sich der Misshandelte gleich wieder erholt und man denkt beinahe nicht mehr an den Vorfall. Da machen sich nach und nach einzelne Lähmungen, leise Spuren beginnender Geisteszerrüttung u. s. w. bemerkbar. Die Erscheinungen nehmen an Intensität zu, und wenn der Fall früher oder später auf den Sezirtisch kommt, überzeugen wir uns, dass jenes Trauma seiner Zeit Schädelbruch verursacht hatte.

Fälle solcher Art sind besonders geeignet, Ihnen auf's Lebhafteste die Kluft, welche zwischen Frakturen des Schädels und Frakturen der Gliedmaassen besteht, vor die Seele zu führen. Stellen Sie sich einmal für den Fall eines Bruchs des Oberschenkels einen Vorgang entsprechender Art vor: Jemand soll den Schenkel gebrochen haben; während eines Vierteljahrs soll er auf seinem Gliede noch ungehindert herumspazieren können oder er soll zunächst nach dem Bruche während einiger Tage invalide gewesen sein, sich aber schnell erholt haben und wieder den vollständigen Gebrauch seines Gliedes erlangt haben. Erst nach einem Vierteljahr sollen sich die Symptome einer Fraktur entwickeln und die Funktionsstörung geltend machen. Jetzt erst wird der vor so und so langer Zeit Verunglückte hülflos niedergestreckt. Erscheint eine derartige Voraussetzung, welche sich bei Schädelbrüchen als unbestreitbare und gar nicht seltene Erfahrungssache bewährt hat, bei den Knochenbrüchen der Glieder nicht völlig absurd? Wenigstens müsste sich unsere Phantasie nicht übel anstrengen, um die pathologisch-anatomischen Umstände eines Schädelbruchs künstlich genug so zu kombiniren, damit ein Verlauf von der Art, wie wir die Möglichkeit eines solchen so eben bloss spekulativ vorausgesetzt, nicht auch ganz und gar als Meerwunder erscheinen müsste.

Erliegt unser Verunglückter der zunehmenden Wucht seines Hirnleidens, so bietet die Sektion das sicherste Mittel, der traumatischen Veranlassung der Hirnsymptome auf den Grund, vielleicht im wörtlichen Sinn des Wortes, auf den Sprung zu kommen. Gelingt es erst jetzt, einen Schädelbruch zu entdecken, der sich während des Lebens der Wahrnehmung entzogen hatte, so wird meistens kein Bedenken getragen, denselben für die Ursache des Todes zu erklären. Mit einem derartigen Ausspruch geht man zwar schon wieder über das Gebiet des Beweisbaren und damit über das Gebiet der feststehenden Thatsachen hinaus; denn wer sagt Ihnen, dass der Tod gerade durch den Schädeldruck erfolgt ist und nicht durch die Hirnerschütterung veranlasst wurde? Mit letzterer Annahme hat man sich in sehr vielen Fällen nothgedrungen zu begnügen, sowie nämlich keine Zeichen von Schädelbruch vorhanden sind.

Es ereignet sich hiebei nicht selten, dass die Weisheit von klinischen Diagnostikern, die immer weiter riechen wollen, als andere, jedenfalls ehrlichere Leute, Lügen gestraft wird und selber in die Brüche geht. Es findet diess dannzumal statt, wenn angesichts eines in Folge einer erlittenen

Kopfverletzung bewusstlos Darniederliegenden frischweg, mit grösserer oder geringerer Arroganz Schädelbruch diagnostizirt und dieser Ausspruch dann durch die Ergebnisse der Sektion auch nicht im Mindesten bestätigt worden war.

Es pflegt die Umgebung in einem solchen Fall unangenehm berührt zu werden, wenn erklärt werden muss, dass man weder einen Schädelbruch noch sonst eine sichtbare Todesursache aufgefunden habe. Hat man dagegen gleich von Anfang an auf jede nähere Bezeichnung bescheiden verzichtet, so bewährt sich für den vorsichtigen Diagnostiker auch bei diesem Anlasse, dass Ehrlich am längsten währt.

Uebrigens möchte ich Sie für solche Fälle noch mit allem Nachdruck auf die Wichtigkeit einer möglichst genauen Untersuchung und Prüfung des Todtenschädels aufmerksam machen. Schädelbrüche verlaufen nämlich öfters mit so haarscharfem Strich, dass sie unserer Wahrnehmung ungemein leicht entgehen. Es kann aber von höchster forensischer Bedeutung sein, dass die traumatische Veranlassung eines Todesfalls über jeden Zweifel hinaus festgestellt werde. Auch wird der Nachweis eines thatsächlich gespaltenen Schädels auf Richter und Geschworene stets einen ungleich grösseren Eindruck machen, als wenn Sie Ihre Argumentation auf den einem Laien so fremden und leider auch für uns der wünschbaren Objektivität entbehrenden Begriff einer Erschütterung des Gehirns stützen. Wenn vollends in einem Falle, in welchem Sie kein wesentliches Sektionsergebniss aufzufinden gewusst hatten, nachträglich von Andern ein Schädelbruch nachgewiesen wird, so erleidet Ihr Ruf als eines gewissenhaften Untersuchers und zuverlässigen Beobachters mit Recht grossen Eintrag. Es kann Jemand so gut der Wirkung einer Hirnerschütterung erliegen, wie den Folgen eines Schädelbruchs, und an der Tragweite des Falles wird durch den Nachweis einer Fraktur wenig geändert. Immerhin stellt jedoch ein Schädelbruch einen konkreteren Beweis für ein Trauma dar, das auf den Schädel eingewirkt, als die vage Annahme einer Hirnerschütterung, und auf alle Fälle sollen Sie sich hüten, Anlass zu dem schwersten Vorwurf zu geben, welcher, abgesehen von Vorwürfen moralischer Natur, gegen das ärztliche Handeln erhoben werden kann, den Vorwurf, nachlässig untersucht zu haben.

Der Gegensatz, welcher zwischen Brüchen des Schädels und Brüchen der Gliedmaassen besteht, stellt sich in besonders schlagender Weise bei einem Vergleich des Einflusses dar, den die äussere Beschaffenheit des Bruchs, vor Allem die Dimensionsverhältnisse, die Richtung u. dergl. auf den Verlauf und das Gelingen der Heilung der beiden Arten von Frakturen üben.

Bei Beinbrüchen spielen Umstände, wie z. B., ob der Bruch gerade oder schief verläuft, ob er mit Splitterung, mit Trennung der Weichtheile verbunden ist u. s. w., die allerbedeutsamste Rolle. Gerade in solchen rein äusserlichen und zufälligen Verhältnissen sind die Gesichtspunkte enthalten, welche bei der chirurgischen Beurtheilung von Knochenbrüchen am Wichtigsten und die maassgebenden sind, und zwar ist die Sachlage in solchem, Verhältnissen medizinischer Natur sonst selten zukommenden, Grade einfach, dass die Bedeutung des Bruchs augenscheinlich im geraden Verhältniss zu den physikalischen Bedingungen des Bruchs steht, d. h.: Je grösser, je schiefer, je unebener, rauher und zerrissener die Bruchfläche, je mehr Substanz vom Knochen eingebüsst worden, desto schwieriger, verwickelter und schlimmer der Fall, desto schwieriger, unvollständiger und zweifelhafter die Heilung.

Wie ganz anders liegen dagegen die Karten bei den Schädelknochen! Es fällt uns nicht ein, auf den Würfeln, welche wir hier mit klopfendem Herzen über das grüne Tuch rollen sehen, die Zahlen ablesen zu wollen, welche die Dimensionen der Wunde bezeichnen. Vielmehr liegt bei Schädelbrüchen der schicksalsvolle Schwerpunkt der Situation lediglich in der Betheiligung des Gehirns, und in dem Maasse, wie diese Betheiligung steigt und sinkt, steigt und sinkt auch unsere Hoffnung. So kann es bei Schädelbrüchen sehr leicht vorkommen, dass uns ein anscheinend vollkommen geringfügiger, in schnurgerader Richtung und haarfeiner Spalte verlaufender Bruch zittern und zagen macht, während wir in einem andern Falle, bei welchem ein gutes Stück des Schädels in Splittern abgeht, dem Ausgang mit jener Zuversicht entgegen sehen, wie bei Kopfverletzungen nun einmal überhaupt von Zuversicht gesprochen werden kann. Aller Schrecken und alles Hoffen hängt eben ausschliesslich davon ab, ob und in welchem Grade das Hirn mitleide, und da nun die allergeringste, unbedeutendste, ja oft kaum fühlbare Schädelfissur schnellen Tod oder die unheilvollste Erkrankung des Gehirns nach sich ziehen, dagegen ein sehr beträchtlicher Bruch des Schädels — in der Regel nach Ablauf von Kommotionserscheinungen — ohne anhaltende Schädigung der Gehirnthätigkeit zur Genesung kommen kann, so konzentrirt sich demgemäss unsere Spannung durchaus nicht auf jenen Komplex äusserlicher und oberflächlicher Eigenschaften der Knochenwunde, welcher bei dem Bruch einer Gliedmaasse den Ausgangspunkt unserer Sorge und den Zielpunkt unsers Handelns bildet.

Im Allgemeinen ist freilich auch beim Schädel ein Splitterbruch als eine unerwünschtere und gefahrdrohendere Form einer Fraktur zu betrachten, und eine Fissur von beschränktem Umfang erscheint als das geringere Uebel. Denn für's Erste setzt ein Splitterbruch eine heftigere und gewaltthätigere Einwirkung voraus. Damit ist natürlich auch nicht bloss die Möglichkeit, sondern die Wahrscheinlichkeit einer bedeutendern Gehirnerschütterung und der damit verbundenen, stets äusserst bedrohlichen Gefahr näher gerückt. Sodann kann die Splitterbildung Anlass zu einer Leben oder geistige Gesundheit gefährdenden Reizung des Gehirns geben, u. s. w. Kurz, es unterliegt keinem Zweifel, dass auch bei den Frakturen des Schädels Zertrümmerung das Zustandekommen schwererer Fälle und Zustände von grösserer Gefahr bedingt, als einfacher Bruch.

Allein der Fall von Zertrümmerung des Schädeldachs verläuft häufig ungleich günstiger, d. h. überhaupt gut, während z. B. die kleinste Fissur des Felsenbeins meistens mit Tod endet, und überhaupt sind alle Fissuren des Schädelgrundes Traumen von solch furchtbarer Bedeutung und von solch dräuender Lebensgefahr, dass daneben die Frage nach der äussern Beschaffenheit des Bruchs als eines solchen, die Rücksichtnahme auf seine Grösse und Richtung u. s. w., auch ganz abgesehen von der Unmöglichkeit einer Erkenntniss, vollständig in den Hintergrund treten.

Soll die Bedeutung, welche Schädelbrüche besitzen, neben diejenige Bedeutung gestellt werden, welche den Brüchen der Glieder zukommt, so stossen wir nur in den Fall auf Uebereinstimmung, wenn wir auch bei den letztern Komplikationen der misslichsten und bedenklichsten Art annehmen, also z. B. gleichfalls Gehirnsymptome oder Trismus und Tetanus, Hospitalbrand, welcher zu den Wunden der Weichtheile tritt, Pyämie, Septikämie u. s. f. Sowie wir in das symptomatologische Bild eines Beinbruchs solche grabesdunkle Schatten fallen lassen, verliert die Beschädigung des Knochens als solche zusehends an Bedeutung und es wendet sich un-

sere Spannung immer ungetheilter und ausschliesslicher jenen neu emporsteigenden Schatten zu.

Wenn ein toller Hund einem Kinde den Fuss durchbeisst, wird die bange, ahnungsvolle Stimmung, mit welcher wir die Entwicklung des Falles verfolgen, zum kleinsten Theil durch die Rücksicht auf die zugefügte Knochenverletzung bedingt. In mechanischer Pflichterfüllung werden wir auch den therapeutischen Forderungen, welche die traumatische Seite des Falles an uns stellt, Genüge leisten. Unsere lebhaft erregte Theilnahme liegt jedoch in einer ganz andern Richtung und ängstlich harren wir der Entladung einer Gewitterwolke, deren drohende Schwärze ein ungleich bedeutungs- und schreckenvolleres Uebel auszubrüten scheint, als an und für sich Knochenbrüche mit sich bringen.

Ein Schädelbruch verhält sich ganz, wie eine solche vergiftete Wunde, nur dass, Gott sei Dank, auch bei wirklich ausgebrochenen Hirnsymptomen der Wetterstrahl keineswegs in dem Grade mit Vernichtung beladen, das Verderben nicht dermaassen unabwendbar und glückliches Entrinnen ungleich eher möglich und wahrscheinlicher ist, als wenn die zu Häupten schwebende Wolke z. B. mit Wasserscheu schwanger geht.

Diese Betrachtung bringt mich schliesslich auch noch auf den merkwürdigen Unterschied, welcher zwischen den Schädelbrüchen und den andern Knochenbrüchen auch rücksichlich der Gesichtspunkte statt findet, von welchen wir uns bei der Wahl des einzuschlagenden Heilverfahrens leiten lassen. Auch in dieser Beziehung entsprechen die Schädelbrüche den vergifteten oder den von Trismus, Pyämie u. dergl. begleiteten Wunden, d. h. gleichwie bei der Behandlung dieser letztern die Ziele unsers Handelns zum allergeringsten Theile auf eine möglichst befriedigende Heilung des Knochenbruchs als solchen ausgehen, so werden auch bei den Schädelbrüchen unsere therapeutischen Verfügungen, so zu sagen, ausschliesslich durch andere, durch Rücksichten nämlich auf die schon bestehenden oder erst zu befürchtenden Hirnsymptome, bestimmt, und was wir an und mit dem Knochen vornehmen, hat weit weniger den Zweck, die statt gefundene Trennung des knöchernen Zusammenhanges auszugleichen und wieder den normalen Zusammenhang der Knochen zu bewirken, als denjenigen, den Ausbruch von Hirnsymptomen zu verhüten oder demselben die tödtliche Spitze abzubrechen.

Gewiss hat kein alter Athener die Skirophorien, d. h. jenes Gypsfest, von welchem ich Ihnen in der zweiten Razzia dieses Bandes, Seite 216, erzählte, mit grösserer innerlicher Befriedigung und lebhafterer Betheiligung von Herz und Sinn gefeiert, als wie wir, Chirurgen, noch heutzutage bereit wären, an einer ähnlichen Feier Theil zu nehmen. Die Befriedigung über die Bedeutung des Festes würde ihre Quelle vor Allem aus den segensreichsten Diensten schöpfen, welche der Gyps bei der Heilung von Frakturen zu leisten die berufenste Substanz ist. Zumal bei den Kriegschirurgen dürfte sich ihre Festbegeisterung mit vollem Recht zu einer wahrhaft bakchantischen steigern, und Aeskulap's Jünger hätten allen Grund, in dankbarem Wetteifer mit den Priestern der Zeres eine Gypsmühle im Festzug durch die geschmückten Strassen zu ziehen.

Fraktur des Kraniums ist nun ebenfalls Knochenbruch. Wenn der Chirurg aber bloss aus Dankbarkeit für diejenige Hülfe, welche der Gyps bei den Brüchen des Schädels leistet, am Fest der Skirophorien Theil nehmen sollte, er würde dieser Pflicht mit demselben kühlen Gleichmuthe Genüge leisten, mit dem er etwa im Leichenzug des Marschalls einer militärischen oder klinischen Garnison den vorangetragenen Orden und Lorbeer-

kränzen folgt, falls diese die einzigen Urkunden sind, um die Verdienste des Verblichenen zu konstatiren.

Vergegenwärtigen Sie sich einmal den angestrengten Eifer, mit welchem wir beim Bruch einer Gliedmaasse jene Reihe von Maassregeln erfüllen und alle die Vorkehrungen treffen, welche behufs eines erwünschten Verlaufs der Heilung unerlässlich sind! Erinnern Sie sich der unverdrossenen Ausdauer und ängstlichen Aufmerksamkeit, mit welcher wir die Reposition überwachen, der keine Mühe scheuenden Sorgfalt, mit welcher wir Wahl und Ausführung der Verbände bestimmen, die beste Art der Lagerung anordnen u. s. w., erinnern Sie sich überhaupt des gespannten, in den ersten Tagen Tag und Nacht wach gehaltenen Interesses, welches wir der örtlichen Entwicklung des Leidens, zumal bei einer komplizirten Fraktur schenken!

Bei den Schädelbrüchen fesseln uns dagegen ganz andere Rücksichten. Die örtliche Therapie, in so weit eine solche die gestörten örtlichen Verhältnisse wieder zur Norm zurückführen soll, beansprucht da sehr geringe Aufmerksamkeit. Vorerst fällt in jenen zahlreichen Fällen, in denen der Bruch als solcher überhaupt gar nicht zu erkennen ist, also bei allen Brüchen im Schädelgrunde, übrigens auch bei sehr vielen Brüchen des Schädeldaches, jede Möglichkeit, ein örtliches Heilverfahren in Gebrauch zu ziehen, weg. Man mag mehr oder weniger berechtigt sein, einen Schädelbruch anzunehmen. Man weiss aber schlechterdings nicht, wo derselbe sitzt und wie er verläuft. Also kann man auch direkt Nichts gegen denselben unternehmen. In andern Fällen ist allerdings Anlass vorhanden, örtlich einzuschreiten. Nicht nur muss vielleicht eine Knochenwunde sorgfältig von eingedrungenen fremden Körpern gereinigt werden, sondern besondere Umstände, von denen der Schädelbruch begleitet ist, machen uns ein Vorgehen von solch eingreifend energischem und rücksichtslos entschlossenen Charakter zur Pflicht, wie es bei Knochenbrüchen der Gliedmaassen gar nie vorkommt; denn selbst wenn bei diesen die Amputation nothwendig wird, birgt die Situation geringere Gefahr und unsere Entschliessung minder bedeutungsvolle Folgen, als wenn wir die letzte Hülfe, welche die Kunst zu bieten weiss, in der Trepanation erkennen und die diessfällige tiefe, ernste, unerschütterliche Ueberzeugung muthig durch die entschlossene That bekräftigen. O lassen Sie diesen Posaunenton, mit welchen ich den Menschenleben erhaltenden Segen der Trepanation verkünde, nicht unbeachtet in der leeren Weite verhallen!

Mit dem Vollzug der Trepanation beabsichtigen wir jedoch keineswegs, an Ort und Stelle einen möglichst günstigen Verlauf des Schädelbruchs zu erzielen, wie z. B. bei einem komplizirten Knochenbruch eines Glieds das unter Umständen nothwendig werdende Absägen eines Bruchstücks einem solchen Zweck zu genügen sucht. Wir unternehmen die Trepanation lediglich aus Rücksicht auf das Hirnleiden, lediglich durch die Gefahr bestimmt, die von dieser Seite her nicht dem Gebrauch eines einzelnen Glieds, sondern dem Leben droht. All jener unerlässliche, umständliche, weitläufige Apparat, welcher bei Beinbrüchen in Bewegung gesetzt werden muss und von dessen zweckmässiger Verwendung grossentheils der gewünschte örtliche Erfolg abhängt, die Bandagen und Maschinerien, die Schienen und Pflaster, der Gyps, der Kleister, das Lager u. s. w., alle diese reichen und in ihren Wirkungen so segensvollen Hülfsmittel der Chirurgie fallen bei der Therapie der Schädelbrüche, so zu sagen, ausser allen Betracht. Es liegt hierin ein neuer Beweis für die Richtigkeit der Anschauung, dass die systematische Stelle

der Schädelbrüche anderswo gesucht werden muss, als in der Rubrik der Knochenbrüche.

Wenn ein Schädelbruch schon während des Lebens des Verwundeten erkannt und an einer bestimmten Stelle unzweifelhaft nachgewiesen werden kann, so wird es in vielen Fällen geboten sein, schon um des zunächst liegenden örtlichen Zwecks willen wirklich auch eine ärztliche Behandlung einzuleiten. Dieselbe ist aber lediglich diejenige, welche gegen Traumen im Allgemeinen und Kopfverletzungen im Einzelnen die gebräuchliche ist. Welch höchst beschränktes Maass der Anwendung die bei Knochenbrüchen übliche Behandlung bei den Schädelbrüchen findet, beweisen diejenigen Fälle der letzteren, in denen die Trennung des Knochenzusammenhangs aufs Unzweideutigste erkannt werden kann, sei es, dass man sie durch die Sehnenhaube hindurch fühlt, sei es, dass sie sogar unmittelbar vor unsern Augen aufgedeckt liegt, und in denen gleichwohl nicht das geringste Glied jenes Apparates, über welchen wir mit dem grössten Erfolg bei der Behandlung von Knochenbrüchen verfügen, in Gebrauch kommt. Die Eiskappe, welche wir aufsetzen, ist weit mehr gegen die drohenden Hirnerscheinungen gerichtet, als gegen das Knochenleiden als solches, und dieselbe Vorsorge leitet uns bei allen andern Schritten, die wir behufs einer möglichst günstigen Gestaltung der Kopfverletzung unternehmen. Je schneller der offene Schaden heilt, desto schneller geht im Allgemeinen die Gefahr einer Betheiligung des Gehirns vorüber. Von diesem Gesichtspunkte geleitet, werden wir die Wunde mit doppelter Sorgfalt von fremden Körpern reinigen, lose Bruchstücke der Schädelknochen entfernen, Lappen des Perikraniums wie der übrigen Weichtheile der Schädeldecken zu erhalten trachten und zur Deckung bloss gelegter Knochenpartieen benutzen u. s. w. Das nämliche Ziel im Auge, lassen wir uns auch die Vereinigung allfällig vorhandener Wunden eifrigst angelegen sein und legen zu diesem Behufe überall Knopfnähte an, wo sich Gelegenheit dazu bietet.

Aus diesen Gründen hüten wir uns, durch Inzisionen die bestehenden Wunden noch mehr auszudehnen oder erst jetzt eine Trennung der Weichtheile hervorzurufen, während eine solche bis dahin noch gar nicht bestanden. Im Allgemeinen ist das Inzidiren der Schädeldecken zu therapeutischen Zwecken als verwerfliche Maassregel zu betrachten. Namentlich ist in Fällen, in welchen die Einwirkung der äussern Gewalt keine Verletzung der äussern Weichtheile zur Folge gehabt hat, von einem nicht durch zwingende Nothwendigkeit gebotenen Einschneiten der tiefer gelegenen Weichtheile auf das Entschiedenste abzurathen. Es fällt mir aber nicht ein, das Vorkommen von Fällen in Abrede zu stellen, in welchen tiefes, entschlossenes Inzidiren der Sehnenhaube auf's Höchste indizirt und von grossem Erfolg begleitet ist. Bei der Unerschöpflichkeit der Formen des organischen Lebens stelle ich überhaupt die Möglichkeit keiner einzigen Konjunktur in Abrede, welche sich physikalisch rechtfertigen lässt, und hüte mich weislich vor der Anmaassung, eine Norm darüber aufstellen zu wollen, was auf therapeutischem Gebiete indizirt sein soll und was nicht.

Schon mehrere Male habe ich anlässlich der Trepanation ein ernstes Wort über das doktrinäre Unwesen zu sprechen gehabt, welches mit der Numerirung und Stereotypirung von Anzeigen und Gegenanzeigen in der Theorie unserer Kunst getrieben wird. So wenig, als sich eine allgemein gültige Regel darüber aufstellen lässt, wann eine Impression des Schädelgewölbes mit Hülfe der Trepanation gehoben, wann sich selber überlassen werden soll, ebenso wenig lassen sich diejenigen Fälle, in

denen ein Einschneiden der äussern Weichtheile des Schädels rathsam ist, unter den Paragraphen eines Kodex bringen. Mit Rücksicht auf den einen, wie den andern operativen Eingriff wird unsere Entschliessung zu sehr durch die individuellen Verhältnisse des einzelnen Falles bedingt, als dass sich da Regeln aufstellen liessen. Wenn also das Inzidiren der Schädeldecken keineswegs in Bausch und Bogen verurtheilt werden kann, so ist wenigstens das gewiss, dass die häufig gehörte, ganz allgemein gefasste Empfehlung, dass man bei Schädelbrüchen inzidiren soll, als ein verderblicher und dämonischer Rath verurtheilt zu werden verdient.

Auch wenn Sie an einer bestimmten Stelle des Schädels einen Bruch diagnostiziren, so erhalten Sie dadurch noch lange keinen Grund, zum Bisturi zu greifen. Im Gegentheil: Wenn es in der Lehre von den Kopfverletzungen überhaupt angehen sollte, Grundsätze aufzustellen und therapeutische Normen zu entwerfen, so wäre der Empfehlung, dass der Arzt auf's Sorgfältigste jede Verwundung zu vermeiden, vielmehr auf möglichst schnelle Vereinigung getrennter Weichtheile Bedacht nehmen soll, die Bedeutung und der Werth eines als Richtschnur dienenden Grundsatzes beizulegen.

Ich enthalte mich an dieser Stelle aller ins Einzelne gehenden Angaben in Betreff der Behandlung, welche wir bei Schädelbrüchen einzuleiten haben. Ich verweise Sie in dieser Beziehung auf die Grundzüge, welche ich in der Vorlesung „Zu Hülfe“ entworfen und bei der Besprechung der Perikranitis näher erörtert habe. Sodann wird Ihnen der Abschnitt über die Trepanation Daten liefern, welche im engsten Zusammenhange mit dem Gegenstande stehen, der uns hier zunächst beschäftigt. Ebenso werde ich endlich, wenn ich über die Behandlung der Meningitis und Enkephalitis zu sprechen habe, therapeutische Maassregeln berühren, deren Bedeutung Sie schwerlich anderswo in dem Grade werden würdigen lernen, als gerade bei Gelegenheit der Schädelbrüche. Aber mit starker betonter Absicht verzichte ich darauf, die Therapie der Schädelbrüche als ein eigenes Kapitel abzuhandeln. Kann doch von einer Therapie der Schädelbrüche als einer besondern Aufgabe unserer Kunst, in dem Sinn, wie die Therapie gebrochener Gliedmaassen ein so eigenthümlich ausgeprägtes Gebiet der Chirurgie darstellt, schlechterdings nicht die Rede sein! Stimmt die Therapie der Schädelbrüche nicht völlig mit der Therapie der Perikranitis überein, findet sie ihren Angelpunkt nicht in der Therapie der Meningitis und wird von den Erfordernissen der letztern in einem Grade beherrscht, dass der Begriff eines Knochenbruchs und die Indikationen, welche das chirurgische Uebel stellt, aus dem Spiele fallen?

Auch die Knickung einer gebrochenen Gliedmaasse fordert häufig zu chirurgischem Einschreiten auf. Mit Meissel, Hammer und Säge verfolgen wir dann jedoch einen lediglich örtlichen Zweck. Eine Knickung des Schädels liessen wir an und für sich gerne auf sich beruhen. Es fiele uns nicht ein, bloss um der Knickung und der dadurch bedingten Difformität willen eine Operation zu versuchen. So lange keine Hirnerscheinungen zu befürchten oder bereits aufgetreten sind, lassen wir Impression des Schädels Impression sein und bleiben. Wohl aber bohren wir entschlossen den Schädelknochen an, so wie sich Erscheinungen der gedachten Art kund geben und die Vollziehung der Trepanation Aussicht verleiht, das durch gestörte Hirnthätigkeit gefährdete Leben zu retten. Damit reiht sich aber die Trepanation unter die Hülfsmittel, welche die Heilkunde nicht gegen Schädelbrüche, sondern gegen Gehirnentzündung, gegen leiblichen oder psychischen Verfall requirirt.

Endlich noch einen, zwar kleinen, aber ganz und gar charakteristischen Zug zu dem Bilde, das ich Ihnen von der in praktischer, wie wissenschaftlicher Beziehung so äusserst merkwürdigen Kluft entworfen habe, welche die Frakturen der Glieder und die Frakturen des Schädels auf eine so schroffe Weise scheidet. Welch wesentlichen Faktor bildet nicht bei der Heilung der erstern der Kallus, und welch lebhafte Sorge knüpft sich nicht auch von Seite des behandelnden Arztes an die Grösse, Dichtigkeit und Gestaltung des Kallus! Bei der Heilung von Schädelbrüchen fällt diese Rücksicht ausser Betracht. Vorerst findet bei Schädelbrüchen Kallusbildung nur in auffallend geringem Maasse statt; sodann erhielte auch eine allfällig dadurch entstandene Difformität lediglich dadurch Bedeutung, dass dieselbe Anlass zur Entwicklung von Hirnsymptomen böte.

Ich möchte Sie warnen, einem Beispiele zu folgen, welches sich gegenwärtig unter den literarischen Bearbeitern der Lehre von den Kopfverletzungen sehr zahlreicher Nachahmer erfreut.

Dieses Beispiel besteht darin, dass heutzutage mit der Publizirung hierher gehöriger Fälle gar so geeilt wird und des Guten nicht zu viel gethan werden kann. Beinahe Jeder, dem die Gelegenheit zu Theil geworden, einen Schädelbruch zu beobachten, fühlt sich berufen, die Krankheitsgeschichte zum Besten zu geben. Nun steht als anerkannte Erfahrungssache fest, dass umfangreiche Schädelbrüche mit bedeutendem Substanzverlust auf's Günstigste verlaufen können, während Schädelfissuren von allerbeschränktestem Umfange häufig den Tod zur Folge haben. Ebenso weiss man, dass Tod, Lähmungen jeglicher Art, Geistesstörung schon durch die blosse Erschütterung bewirkt werden, ja sogar nach aller und jeder traumatischen Einwirkung auf den Schädel eintreten können, auch wenn mit derselben nichts weniger als Bruch des Schädels verbunden war. In dieser Beziehung lässt sich aus einer ins Maasslose ausgedehnten Kasuistik kein sonderlicher Gewinn mehr ziehen, um so weniger, je seltener dieselbe im Stande ist, auch nur halbwegs darüber aufzuklären, wesshalb im einzelnen Fall der Verlauf so unerwartet günstig oder so unerwartet ungünstig gewesen ist. Rücksichtlich der Aufhellung der dunkeln und verborgenen Verhältnisse verhält sich Zungenfertigkeit und Schreibseligkeit aus guten Gründen stumm und lahm. Vielmehr laufen die Krankengeschichten schliesslich auf wenig mehr, denn eines jedes tiefern Interesses entbehrenden Bericht über Zufälligkeiten und rein äusserliche Umstände hinaus.

Allerdings ist das Detail der äussern Umstände in jedem Falle stets wieder anders. Es wäre aber ungleich mehr der Rede werth und des Aufschreibens würdig, wenn einmal zwei Fälle vorlägen, welche sich vollkommen glichen. Von der Verschiedenheit der äussern Bedingungen, welche der Kopfverletzung zu Grunde liegen, sehe ich von vorne herein ab und will nur die pathologisch-anatomischen Folgen, welche als Wirkung der äussern Gewalt zu betrachten sind, im Auge behalten. In dieser Beziehung weist aber jeder Schädelbruch wieder ein anderes Detail von Symptomen auf, so gut, wie jedes Glas und jeder Teller, welche in Ihrem Haushalt von der Katze zerbrochen werden, auch nicht in einem einzigen Fall auf die nämliche Weise springen, brechen und in Stücke gehen. Was hielten Sie von dem Einfall, in einer Monographie die regellose Mannigfaltigkeit der einzelnen Formen zusammenstellen zu wollen, unter denen Gefässe und Geschirre brechen? Mit Recht hielten Sie dafür, dass der Schädel, dem ein solcher Einfall entspränge, selber ein leeres Gefäss darstelle.

Nun gut, meinen Sie, dass im Kosmos das Platzen eines Menschen-

schädels mehr zu bedeuten habe, als das Platzen eines Napfs oder Tellers, das Platzen eines Topfs mehr, als das Platzen eines Kopfs? Ich denke, im einen wie im andern Fall erfolge die Scherbenbildung zwar mit einer und derselben Unerschöpflichkeit der Formen, aber kraft eines und desselben, die Welt beherrschenden Gesetzes, und das ewige Scherbengericht kennt keinen Unterschied der Scherben, welche ihm der Ozean der Zeit zuspült. Oder sollte wirklich in dem bedauerlichen Fall, dass die Hemisphärenkapsel unsers erlauchten Kollegen, des Dr. Baal von Star and Garter, zum Krachen kommen sollte, dieses Krachen in der Harmonie der Sphären mehr zu bedeuten haben, als das Krachen jedes andern Wassergefässes, das Platzen jeder andern — Blase?

Hüten Sie sich also, von Ihrer Stelle aus noch mehr Scherben auf den Testaccio des literarischen Marktes zu schleudern! Diese Warnung schliesst aber keineswegs die dringlichste Empfehlung aus, jeden Fall mitzutheilen, welcher geeignet ist, als Baustein für irgend einen ungenügend fundirten, schwach gestützten und lückenhaft ausgeführten Theil des wissenschaftlichen Gebäudes zu dienen. Je nach den Zeitläuften werden sich in diesen Beziehungen besondere Bedürfnisse geltend machen.

So verlangt gegenwärtig in der Lehre von den Kopfverletzungen vor Allem aus Ein Punkt, dass zu seiner sichern Begründung Karren um Karren von zuverlässigem Material auf den Platz geschafft werde. Dieser Bau sollte, meine ich, der Trepanation gelten. Nach den kopf- und gewissenlosen Angriffen, denen dieses segensvolle Rettungsmittel im letzten Dezennium ausgesetzt gewesen und welche nach nichts Geringerem zielten, als eine der grossartigsten Errungenschaften der operativen Chirurgie in der Rumpelkammer des Obsoleten zu vergraben, muss es als heiligste Aufgabe eines seiner Kunst treu ergebenen Jüngers erscheinen, so viel in seinen Kräften steht, darauf hinzuwirken, dass der unter Umständen durchaus unersetzliche Werth der Trepanation von Neuem und in einer zukünftig nicht mehr zu erschütternden Weise festgestellt und einem dankbaren allgemeinen und rückhaltlosen Anerkanntsein zurückgegeben werde. Darum soll es einen Jeden, welcher in der lebenrettenden chirurgischen That die preiswürdigste Blüthe ärztlicher Kunstthätigkeit erblickt, zur Pflicht gemacht sein, jeden Fall, in welchem jene lebenrettende That von der Trepanation ausgegangen war, zur allgemeinsten Kenntniss zu bringen und wenigstens zum Frommen der Epigonen das Beweismaterial für die unvergleichlich hülfreiche Leistungsfähigkeit der von einem Theil unserer Zeitgenossen auf's Unverantwortlichste angefochtenen Operation über jeden Zweifel hinaus sicher zu stellen.

Hoffentlich blüht über kurz oder lang der Tag, an welchem diese Beweisführung für geschlossen erklärt werden kann und Niemand mehr von der Gedankenkränkelei angesteckt sein wird, der Trepanation ihren für so lang, als die Physiologie des Menschen die jetzige bleibt, gesicherten Standpunkt streitig machen zu wollen. Dannzumal wird es ebenso überflüssig sein, zu Gunsten der Trepanation immer wieder neues kasuistisches Material ins Feld zu führen, als es heute schon z. B. nicht mehr nöthig ist, für die Statthaftigkeit der Laryngo- oder gar der Herniotomie eine Lanze zu brechen oder an einer immer von Neuem hervorquellenden Fluth von einzelnen Fällen die Möglichkeit nachzuweisen, dass Jemand mit einem Splitterbruch des Schädels davon kommen und an einer geringfügigen Depression der äussern Schädeltafel zu Grunde gehen kann. Mit Rücksicht auf die Trepanation ist aber bedauerlicher Weise das allgemeine Urtheil noch nicht einmal in theoretischer Be-

ziehung zu abschliessender Klarheit der Anschauung gekommen und schwankt in sträflicher Unentschiedenheit noch rathlos hin und her. Desshalb hat sich mein gepresstes Herz Luft machen müssen und hat in einem dritten Posaunenstoss den sich bald in Person präsentirenden, übrigens nichts weniger, als mit Theaterflitter ausstaffirten Gast würdig zu verkünden gesucht.

Unter dem vorhin gebrauchten Ausdruck Depression versteht man einen Schädelbruch, welcher nicht durch die Dicke des ganzen Knochens geht, sondern bei welchem nur die äussere Knochentafel mehr oder weniger in die Diploë gedrückt und der innern Knochentafel genähert ist. Dieser öfters vorkommenden Art von unvollständigen Schädelbrüchen gedachte ich schon früher bei den Quetschungen. Bei der Impression geht der Bruch durch die ganze Dicke des Schädels und umschliesst ein mehr oder minder grosses Stück des Knochens, welches eingedrückt und der harten Hirnhaut bis zur Berührung und Quetschung genähert worden ist. Mit den Ausdrücken Fissur und Fraktur bezeichnet man Spaltungen des Schädels, mit welchen nothwendig keine Impression verbunden zu sein braucht und welche daher auch nur zu häufig objektiv nicht wahrgenommen werden. Wohl können auch Impressionen des Schädels bestehen, ohne dass wir sie selbst bei der genauesten Untersuchung aufzufinden im Stande sind. Wenn wir sie aber entdecken, so ist bei allem nur zu begründeten Schreck über den schlimmen Fund wenigstens in diagnostischer und prognostischer Beziehung ein realer Gewinn nicht zu verkennen. Finden wir bei der Untersuchung eines bewusstlos Daliegenden eine Impression des Schädels und wissen wir dabei, dass der Leblose durch einen Sturz oder einen Schlag auf den Kopf in diesen Zustand versetzt worden ist, so betrachten wir die Impression als Ausgangspunkt der Bewusstlosigkeit und fühlen eine unläugbare Erleichterung, für Diagnose und Prognose, sowie für Ziel und Richtung unserer Therapie Anhaltspunkt und Wegweiser gewonnen zu haben.

Finden wir dagegen keine Zeichen von Impression, so tappen wir im Dunkeln und können uns eines drückenden Gefühls nicht entschlagen. Unwillkürlich stellen wir zwar die Prognose im helleren Lichte dar, als im vorigen Fall; denn, wenn der Fall noch frisch, so kann die Bewusstlosigkeit ja nur Folge der Erschütterung sein und wird hoffentlich bald vorübergehen. Es dient uns zur Beruhigung, dass keine Impression aufzufinden, und wir geben uns, Kinder, wie wir, Menschen, immer bleiben, der Hoffnung hin, dass es auch sonst nicht zur Bildung einer Fraktur oder Fissur gekommen sein werde. In diesem Sinne äussern wir uns gegen die in ängstlicher Spannung unseres Entscheides gewärtige Umgebung. Wir betonen zwar nachdrücklich die schwere Bedeutung des Falles, geben aber die Möglichkeit zu, dass Alles noch zum Besten ausfallen könne. Sind wir doch nur zu sehr geneigt, durchschimmern zu lassen, dass die grössere Wahrscheinlichkeit auf der Seite des günstigen Ausganges liege, eben, weil in dem Falle so gar nichts von Impression oder Depression oder Fraktur zu entdecken! Ist dagegen eine Impression verhanden, so versetzt uns dieser Umstand in die immer angenehme Lage, sichern Boden unter den Füssen zu fühlen, und scheint uns ein Recht zu verleihen, nunmehr mit ungleich grösserer Sicherheit und Bestimmtheit über die Bedeutung des Falles zu urtheilen, denselben als höchst bedenklich und die Prognose als äusserst zweifelhaft darzustellen. In der Möglichkeit eines solch verhältnissmässig sichern Urtheils, mag dasselbe auch noch so ernst und traurig lauten, liegt aber

für den Arzt eine ungleich grössere wissenschaftliche Befriedigung, als wenn er sich zu jenem optimistischen Gefasel genöthigt sieht, mit welchem er sich aus den Wirren des andern Falles emporzuringen versucht hatte. Denn vergessen Sie nie, dass auch nicht die Spur einer Impression oder Fraktur zu erkennen, dessen ungeachtet aber ganz gut eine solche vorhanden sein kann!

Es ist oft sogar im höchsten Grade merkwürdig, wie sich höchst bedeutende Frakturen mit beträchtlichen Impressionen unter der Vermummung der Schädeldecken unserer Wahrnehmung entziehen können, und es kommt hin und wieder vor, dass man in Fällen von Kopfverletzungen, in denen man den erfolgten Tod durch Hirnerschütterung oder wenigstens bloss durch einen Spalt im Schädelgrund erklären zu sollen geglaubt, durch die Ergebnisse der Sektion auf's Höchste überrascht wird. Man erhält nämlich alle Ursache, über den, auch von fern nicht geahnten, Grad des Umfangs eines Schädelbruches oder Schädeleindruckes zu erstaunen, und überzeugt sich schwer, wie es möglich gewesen, dass sich die jetzt in so auffallender Weise zu Tage tretenden, nicht bloss Veränderungen, sondern Zertrümmerungen der Schädeloberfläche nicht gleich von Anfang an bei der äusserlichen Betastung bemerkbar gemacht hatten.

Der unglückliche Verlauf einer Kopfverletzung wird ferner besonders häufig durch Brüche der innern Knochentafel veranlasst. Diese Brüche bestehen entweder bloss in haarfeiner Spaltung der Glastafel oder in Absprengung von Splittern, welche, wenn sie in das Innere des Schädels hineinragen, die allerverderblichste Reizung der Hirnhäute und des Gehirns unterhalten. Es hängen diese Bruchstücke bald noch mit dem Schädel zusammen, bald sind sie vollständig abgelöst, auf die Hirnhäute gefallen und dann gewöhnlich in denselben stecken geblieben. Fälle dieser Art geben öfters Anlass zu den grössten Ueberraschungen, welche bei Obduktionen des Arztes warten können, und zwar erfüllen uns solche unerwartete Entdeckungen mit um so grösserem Staunen und Interesse, je weniger die pathologisch-anatomischen Veränderungen an der Innenseite des Schädels ihr Vorhandensein schon während des Lebens des Betreffenden verrathen hatten. Die genannten Sprünge, Absprünge und Splitterbrüche der Glastafel können vorhanden sein, ohne dass sie sich an der Aussenseite des Schädels durch das geringste objektive Symptom kund geben, und es kann daher nur zu leicht geschehen, dass wir uns durch ein negatives Ergebniss des Krankenexamens verleiten lassen, eine günstige Meinung von dem obwaltenden krankhaften Prozesse zu fassen und in dem Sinn auch einen beruhigenden und trostreichen Bescheid zu ertheilen, während bereits in stillster Verborgenheit durch die Spaltung der Glastafel ein Keim unentrinnbaren Verderbens gelegt ist und in der unumwundensten Weise für unsere gewundenen Phrasen die unverblümteste Lösung vorbereitet wird.

Finden wir dagegen bei der Untersuchung eines von äusserer Gewalt getroffenen Schädels eine Impression derselben, so wissen wir so wenig, als im vorigen Fall, ob daneben nicht gleichzeitig Absplitterung der Glastafel stattgefunden hat. Es kann eine solche mit einer Impression verbunden sein oder nicht. Immerhin hat in prognostischer Hinsicht ein solcher Fall das Gute, dass schon das Bestehen einer äusserlichen wahrnehmbaren Impression zur grössten Vorsicht auffordert und keine Wahl lässt, als den Krankheitsfall für äusserst ernst und bedenklich auszugeben.

Wenn sich nun auch seiner Zeit bei einem allfällig erfolgenden tödt-

lichen Ausgang der Kopfverletzung zeigen sollte, dass die Todesursache schwerlich in der schon im Leben wahrgenommenen Impression, sondern in einem Splitterbruch der Glastafel zu suchen ist, von dessen Bestehen wir nicht das Mindeste hatten wissen können — die erst jetzt entdeckte Splitterung der Glastafel und die schon früher aussen wahrgenommene Impression befinden sich vielleicht sogar an gänzlich verschiedenen Stellen des Schädels —, so stehen Sie mit Ihrem Ausspruch gleichwohl völlig gerechtfertigt da. Sie waren allerdings zunächst bloss durch die Impression veranlasst worden, mit allem Nachdruck auf die lebensgefährliche Bedeutung der erlittenen Verletzung aufmerksam zu machen. Mit dieser Impression steht die Fraktur der Glastafel, welche um des das Gehirn verletzenden Splitters willen als eigentliche Todesursache angesehen werden muss, vielleicht nicht einmal in direktem Zusammenhang und es wäre der Tod ganz gewiss auch ohne die Impression erfolgt. Die Entdeckung einer Impression hatte Ihnen aber den allerwerthvollsten Anhaltspunkt für Ihre Prognose verschafft und Sie gewannen damit jene sichere Planke, deren Lob ich oben gesungen und deren Besitz wir arme, kompass- und steuerlose Schiffbrüchige, so hoch zu schätzen wissen. Der Hauptzweck auch dieses zuletzt angeführten Beispieles möchte übrigens wiederum darin bestehen, dass es dazu dienen soll, Ihnen von einer neuen Seite die Schwierigkeit der Stellung zu veranschaulichen, welche der Arzt angesichts von Kopfverletzungen schwererer Art zu behaupten hat.

Absichtlich habe ich mich bis dahin der allgemeinen Bezeichnung „Schädelbrüche“ bedient und auf den Gebrauch der Ausdrücke „Fissuren und Frakturen“ möglichst verzichtet. Nicht nur werde ich mich überhaupt, so lang die Deutlichkeit nicht leidet, mit Vorliebe immer an die deutschen Benennungen halten, sondern ich habe im vorliegenden Fall noch um so grössern Beruf zu dieser Praxis gefühlt, als eine zur Schau getragene konsequente Unterscheidung von Fissur und Fraktur nur zu leicht zu der Ansicht verleiten könnte, es handle sich bei dieser Trennung, wenn auch nicht um eine wesentliche Verschiedenheit in der Natur der betreffenden Schädelverletzungen, so doch wenigstens um einen bedeutungsvollen prognostischen Unterschied, wie er meinethalben z. B. zwischen Furunkel und Karbunkel existirt. Dieser vollständig irrthümlichen Vorstellung habe ich durch die allgemeine Bezeichnung „Schädelbruch“ vorbeugen wollen. Wenn mit einem Furunkel die nämliche Gefahr verbunden wäre, wie mit einem Karbunkel, und beide Arme eines Wegweisers, auf deren einem „Furunkel“, auf deren anderm „Karbunkel“ in gleicher Weise nach dem Leichenacker wiesen, so würde es wahrscheinlich den Freunden eines auf dem Furunkelpfad Dahinwandelnden zur geringen Beruhigung dienen, wenn Sie auf deren besorgte Frage antworten wollten: Ihr Freund befindet sich vielleicht auf dem Holzweg, aber dessen dürfen Sie überzeugt sein, dass er sich nicht auf dem Karbunkel-, sondern bloss auf dem Furunkelweg befindet.“

Bei den Knochenbrüchen der Extremitäten, da ist es freilich rücksichtlich eines mehr oder weniger günstigen Verlaufs der Heilung von sehr wesentlichem Belang, ob der Knochen bloss haarfein gespalten oder mit beträchtlicher Klaffung der Bruchränder gebrochen ist. In Fällen genannter Art richtet sich die ärztliche Sorge zu gespannt und sorgenvoll auf möglichste Erhaltung der natürlichen Form und Länge der gebrochenen Gliedmaasse, als dass uns nicht Verhältnisse, wie vor Allem die Beschaffenheit der Knochenenden, die Grösse der Entfernung dieser letztern von einander, der Betrag des erlittenen Substanzverlustes u. dergl. von der grössten Wichtigkeit und der maassgebendsten Bedeutung sein

müssten. Die Aufgabe der ärztlichen Behandlung besteht daher hier auch beinahe ausschliesslich darin, die Bruchstücke in natürlicher Richtung und in fortdauernder, ungestörter Berührung zu erhalten.

Gerade diese Rücksichten treten aber beim Schädelbruch vollständig in den Hintergrund. Die brennende Frage ist hier ausschliesslich auf die grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit der Entwicklung von Hirnerscheinungen gerichtet. Diese Schreckgestalt zu befürchtender Hirnerscheinungen bildet in dem Maass den Angelpunkt und das A und B jeden Falls von Schädelbruch und es haftet die Spannung, mit welcher wir den Krankheitsverlauf verfolgen, mit solch rücksichtsloser Beiseiteschiebung aller andern Rücksichten lediglich auf den Aeusserungen der Hirnthätigkeit, dass wir es kaum über uns vermögen, angesichts der grossen Tagesfrage dem Schädelbruch als solchem Aufmerksamkeit und mehr, als die oberflächlichste therapeutische Würdigung angedeihen zu lassen.

Gesetzt den Fall, dass Jemandem der ganze Schädel in kleine Stücke zertrümmert würde, Bewusstsein, Denkvermögen, Sinnesempfindungen und Bewegungsfähigkeit aber dabei unbetheiligt blieben, so fühlten wir uns für den Augenblick der ärgsten Sorgen quitt und zu keinem weitern therapeutischen Einschreiten veranlasst, als dass wir Eiskappe und Ruhe verordneten. Aber selbst dieses Auflegen von Eis und diese Einschärfung von Ruhe hätten zum allergeringsten Theil den Zweck, auf eine möglich günstig verlaufende Heilung der gebrochenen Schädelknochen hinzuarbeiten, die genannten Verordnungen wären vielmehr prophylaktisch gegen ein stets noch höchlich zu besorgendes Auftauchen von Hirnsymptomen gerichtet. Den zertrümmerten Schädel als solchen liessen wir mit tausend Freuden auf sich beruhen und wären nicht übel geneigt, Herz in Ruhe, Hände im Schooss, dem sich anbahnenden Verkittungsprozess zuzuschauen.

Während also unter Umständen die Erscheinung eines in Stücke gehenden Schädeldaches nicht im Stande wäre, uns aus unserer Fassung aufzuschrecken, vermöchte in einem andern Fall schon ein haarfeiner Kratz im Knochen uns mit baarer Verzweiflung zu erfüllen, sowie nämlich der genannte Kratz der Ausgangspunkt von Meningitis, Enkephalitis oder Pyämie, ja von Geistesstörung werden will.

Wenn die Verhältnisse einer Schädelfissur denjenigen einer einfachen Gliederfraktur, die Verhältnisse einer Schädelfraktur denjenigen der komplizirten Splitterfraktur einer Extremität entsprechen würden, so könnte nichts dagegen eingewandt werden, wenn man diesen Unterschied auch schon durch die Wahl der Namen, also z. B. durch die Gegenüberstellung der Ausdrücke Fissur und Fraktur andeuten wollte. Da aber bei den Brüchen der Schädelknochen ganz andere Gesichtspunkte maassgebend sind, als bei den Brüchen der Glieder, und die unheilvollen Gehirnerscheinungen so gut im Gefolge einer Fissur, als einer Fraktur auftreten können, so entbehrt die berührte Unterscheidung durchaus jeden praktischen Werth, und angesichts der unheildrohenden Thatsache eines von einer Höhe Heruntergestürzten und bewusstlos vor uns Ausgestreckten klammert sich unsere menschliche, wie wissenschaftliche Theilnahme lediglich an die, freilich selten genug eine sichere Beantwortung zulassende, so höchst bedeutungsvolle Frage, ob es wohl zum Schädelbruch gekommen sein möchte oder nicht. Sollte es uns in einem solchen schicksalsschweren Augenblicke überhaupt beifallen, auf den Unterschied zwischen Fissur und Fraktur Bedacht nehmen zu wollen, so geschähe es bloss,

um darüber als über einer Spitzfindigkeit oder terminologischen Spielerei auf's Bitterste zu lachen.

Ich will nicht in Abrede stellen, dass die Bildung einer Fissur im Allgemeinen die Einwirkung einer weniger heftigen Gewalt voraussetzt, als zur Bildung einer Fraktur mit wirklichen Bruchstücken nothwendig ist. Im Allgemeinen mag desshalb auch bei der erstern die Prognose günstiger sein, als bei der letztern; schon desshalb, weil, ganz abgesehen von der Wirkung auf den Knochen, auch die Wirkung auf das Gehirn durch die Erschütterung schwächer und weniger verderblich ist. Aus meiner eigenen Erfahrung kann ich aber nur mittheilen, dass ich Schädelfissuren nicht minder häufig tödtlich verlaufen gesehen habe, als Schädelfrakturen, und Zusammenstellungen aus der Literatur scheinen mir das nämliche Ergebniss zu liefern. Es bestätigt auch diese Wahrnehmung von Neuem die Thatsache, dass mit Bezug auf günstigen oder ungünstigen Ausgang von Schädelbrüchen ganz andere Umstände den Ausschlag geben, als die äussern Grössenverhältnisse und überhaupt die Beschaffenheit des Knochenbruchs. Wollten wir das eben berührte Verhältniss auf die Knochenbrüche der Gliedmassen übertragen, so kämen Sie zu der absurden Folgerung, dass komplizirte und Splitterbrüche gerade so günstige Heilungsresultate ergeben, wie einfache Brüche, und umgekehrt. Liegt hierin nicht ein neuer Beweis für die gänzlich verschiedene Grundlage, auf welcher die Lehre von den Schädel- und diejenige von den Gliederbrüchen aufgebaut werden muss?

Längst bin ich durch die Erfahrungen, welche ich in meiner bisherigen, vorzugsweise in Spitälern geübten Wirksamkeit gesammelt habe, auf folgende Anschauung in Sachen der Schädelverletzungen geführt worden: Wenn Jemand in Folge von Sturz oder Schlag auf den Kopf bewusstlos zusammengesunken, so setze ich das Schwinden der Sinne und den Verlust des Bewusstseins auf Rechnung der Hirnerschütterung, und für mich persönlich trägt der Umstand, dass der Schädel gebrochen, blutwenig zur Erklärung des plötzlich eingetretenen bewusstlosen Zustandes bei, d. h., es ist mir dieser letztere vollkommen so gut erklärlich, auch wenn absolut kein Bruch des Schädels stattgefunden hat. Ich stehe nicht an, es als meine immer tiefere Wurzeln schlagende Ueberzeugung auszusprechen, dass jede bedeutende Erschütterung des Gehirns schon für sich, allein, ganz und gar abgesehen von weitern, durch die traumatische Ursache veranlassten Schädigungen des Gehirns und seiner Umhüllungen (Extravasate und Frakturen), ein ausserordentlich fruchtreicher Faktor für das Zustandekommen von Gehirnkrankheiten ist. Namentlich seit ich mich überzeugt, wie Erschütterungen des Gehirns den Grund zur Entwicklung von Geisteskrankheiten zu legen, zumal bei erblicher Anlage die Gelegenheitsursache zum Hervorbrechen des unseligen Keimes zu bilden vermögen, fange ich an, die Wirkungen der Gehirnerschütterungen mit jenem Grauen zu verfolgen, mit welchem ich zündende Wetterschläge, Bisse toller Hunde u. dergl. begleite.

Erst dann, wann ein in besprochener Weise Verunglückter wieder zu sich kommt und wenigstens die unmittelbaren Erscheinungen der Kommotion verschwinden, gewinnt die Frage, ob ausser der Gehirnerschütterung auch noch Bruch des Schädels bestehe, ein Interesse, das nunmehr unter Umständen allerdings ein ganz immenses werden kann. Kehrt nach erlittenem Trauma das Bewusstsein nicht wieder und erlöscht das Leben, so hätte die Unterscheidung, ob an diesem traurigen Ausgang neben der Hirnerschütterung auch noch Schädelbruch Theil hatte, ungefähr so viel praktischen Werth, als z. B. die Analysirung der Todes-

ursache eines im Schlachtgewühl Gefallenen, dem eine Kugel mitten durchs Gehirn und gleichzeitig eine andere mitten durchs Herz gejagt worden. Kehrt der Verwundete aber wieder zum Bewusstsein zurück und gewinnt er die Fähigkeit wieder, auch nur einigermaassen klar zu denken, so ist damit zwar noch keineswegs bewiesen, dass die von Seite der Hirnerschütterung drohende Gefahr nunmehr glücklich beseitigt sei. Der Mensch kann z. B. auch jetzt noch an einer Apoplexie zu Grunde gehen; auch wird es erst jetzt in Frage kommen, ob er nicht etwa gar geisteskrank werden wird, u. s. f. Aber wenigstens die erste, mit augenblicklichem Verderben drohende Wirkung einer Hirnerschütterung ist günstig verlaufen.

Wenn nun aber, ausser der blossen Erschütterung, auch gleichzeitig noch Schädelbruch bewirkt worden war, so kommt jetzt eine zweite Reihe von Gefahren auf's Bedrohlichste herangezogen, Gefahren, welche zwar auch bei der blossen Erschütterung nichts weniger, als ausgeschlossen sind, bei der letztern indessen in ungleich grösserer Ferne liegen; denn so sehr ich geneigt bin, die blosse Gehirnerschütterung zum Sündenbock für alle möglichen traurigen Ausgänge einer Schädelverletzung und für jede von der pathologischen Anatomie geschilderte Art von Hirndegeneration zu machen, so stelle ich doch keinen Augenblick in Abrede, dass, wenn sich einmal die unmittelbaren Erscheinungen einer Hirnerschütterung gelegt, die Gefahr, dass es zur Entwicklung von Meningitis und Enkephalitis kommen werde, oder überhaupt die Gefahr eines pyämischen Todes bei Vorhandensein von Schädelbruch weit näher liegt und auch durch die Erfahrung als unendlich wahrscheinlicher und in weit gewisserer Aussicht stehend nachgewiesen ist, als wenn das Schädeltrauma keinen Bruch, sondern lediglich Erschütterung zur Folge gehabt hat. Die Gefahr eines pyämischen Todes möchte aber dann ihrerseits bei einer Schädelfissur vollkommen so nahe gerückt und in demselben Grade drohend sein, als wie sie es bei einer Schädelfraktur ist. Der unscheinbarsten, im wörtlichen Sinn kaum sichtbaren Fissur kann pyämischer Tod auf der Ferse folgen.

Sowie wir uns übrigens die Vorgänge, welche bei der Erzeugung von Schädelbrüchen stattfinden, mit möglichster Klarheit vorstellen, überzeugen wir uns leicht von der Oberflächlichkeit einer Argumentation, die daraus, dass es bloss zur Bildung einer Fissur gekommen, den Schluss ziehen will, dass die äussere Gewalt weniger heftig, als in Fällen einer Fraktur, eingewirkt habe:

Eine äussere Gewalt trifft den Schädel und spaltet ihn. Im Moment der Einwirkung dieser den Knochen brechenden Gewalt werden die Bruchränder wohl immer mehr oder weniger auseinander getrieben. Da aber der Schädel elastisch ist, so schnappen sie unmittelbar nachher wieder zusammen. Erlauben nun die örtlichen Verhältnisse ein vollständiges und gleichmässiges Zusammenschnappen und Aneinanderschmiegen der Bruchtheile in natürlicher Lage und Richtung, so gibt sich bei unserm spätern Hinzukommen die stattgefundene Trennung der Knochen nur noch als feine Linie oder Spalte, mithin als diejenige Form eines Schädelbruchs zu erkennen, welche als Schädelfissur unterschieden zu werden pflegt.

Eine Menge mehr oder weniger zufälliger Umstände, die Richtung, in welcher die äussere Gewalt einwirkt, die Nähe einer Naht, einer kompakteren Knochenstelle, die Bildung eines Splitters oder Zackens in der Bruchfläche, u. s. f. können aber das genannte Zusammenschnappen und genaue Aneinanderlegen der Knochenränder vereiteln, unvollständig oder

ganz unmöglich machen. Der Bruch klafft daher mehr und stellt nicht bloss eine Fissur, sondern eine Fraktur dar. Im einen wie im andern Fall konnte jedoch die Gewalt, die von aussen auf den Schädel eingewirkt hatte, gleich heftig gewesen sein und das Gehirn ganz in demselben Maasse erschüttert haben.

Gewiss kann nicht nachdrücklich genug immer und immer wieder wiederholt werden, dass die unmittelbare Misshandlung, welche ein Gehirn bei der Einwirkung einer äussern Gewalt durch die Erschütterung erleidet, ganz abgesehen davon, ob daneben noch ein Schädelbruch zu Stande kommt, an und für sich schon ein Krankheitsmoment von der allergrössten Bedeutsamkeit bildet. Wenn wir uns erinnern, wie leicht der Organismus unter Umständen nicht nur komplizirte Knochenbrüche überhaupt, sondern sogar Splitterbrüche des Schädels erträgt, und wenn wir neben Fälle dieser Art andere Fälle stellen, in welchen sich an eine unbedeutende, kaum wahrnehmbare Fissur Tod und Verderben schloss, so widerstrebt es uns, den unglücklichen Ausgang eines Falles der letztern Art kurzweg durch die hohe Gefährlichkeit zu erklären, welche den Schädelbrüchen zukommt, und denselben auf Rechnung jener Fissur zu setzen, die so lang und breit, wie eine Augenwimper.

Da also bei den Schädelbrüchen unser Interesse so zu sagen ausschliesslich den Erscheinungen des Gehirnlebens zugewandt ist, so besässe eine Klassifikation der Schädelbrüche einzig in dem Fall praktischen Werth, wenn sie sich auf einen Eintheilungsgrund zu stützen vermöchte, welcher die Schädelbrüche, je nach dem sich bei denselben mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit auf den Eintritt der gefürchteten Betheiligung des Gehirns schliessen liesse, in zwei möglich sicher von einander zu unterscheidende Gruppen zu sondern erlaubte.

Dass diesem einzig vernunftgemässen Gesichtspunkte durch Unterscheidung von Frakturen und Fissuren schlechterdings kein Genüge geleistet wird, wissen wir. Als weitern Beweis will ich noch das Beispiel anführen, dass bei einer mit Rücksicht auf ihre Dimensionen ganz unbedeutenden, aber in der Grundfläche des Schädels bestehenden Fissur mit ungleich bestimmterer Voraussicht auf einen Hinzutritt von Hirnsymptomen geschlossen werden kann, als diess bei einer weit umfangreichern Fraktur der Fall ist, die das Schädeldach getroffen hat. Zwar stellen die Fissuren des Schädelgrundes keine absolut letalen Verwundungen dar. Auch sie bedingen nicht nothwendig den Tod des Verwundeten, sondern nehmen hie und da einmal einen günstigen Verlauf. Immerhin schliesst aber selbst die geringste Fissur des Schädelgrundes den Begriff einer so drohenden Lebensgefahr in sich, dass Jeder, dem an der Erhaltung seines Lebens gelegen und dem die Wahl frei stände, besser fahren würde, die Chancen einer umfangreichen Fraktur seines Schädeldachs, einer Trepanation z. B., zu laufen, als die Chancen einer blossen Fissur an der Schädelbasis.

Aus dem Allen geht hervor, dass die Unterscheidung von Fissuren und Frakturen nicht vom geringsten Belang, dagegen eine Unterscheidung von Brüchen des Schädelgrundes und Brüchen des Scheitels weit eher den Forderungen entsprechen wird, welche an eine das praktische Interesse im Auge habende Eintheilung zu stellen. Gewiss lässt sich dieser Folgerung von theoretischer Seite die Berechtigung nicht abstreiten. Gern will ich auch hiebei kein zu grosses Gewicht auf die vorhin erwähnten Sektionsergebnisse legen, welche den Beweis dafür liefern, dass auch Fissuren des Schädelgrundes auf's Glücklichste ver-

laufen und heilen können. Fälle dieser Art sind immer als grosse Seltenheit zu betrachten und im Allgemeinen darf man Knochenbrüche des Schädelgrundes als eine Klasse von Kopfverletzungen bezeichnen, die in der unendlich überwiegenden Mehrzahl von Fällen tödtlich verlaufen. So sehr wir also vom theoretischen Standpunkt aus berechtigt wären, die Fissuren des Schädelgrundes als eigene, besonders schlimme Kategorie aufzustellen, so steht in praktischer Beziehung der Uebelstand entgegen, dass es so unendlich selten möglich ist, mit Sicherheit einen Bruch in der Schädelbasis zu erkennen.

Für den Arzt, welcher zum frischen Fall geholt wird, wäre es von ausserordentlichem Werth, bei einem in Folge erlittener Kopfverletzung bewusstlos Daliegenden auch nur mit etwelcher Gewissheit Bruch des Schädelgrundes diagnostiziren zu können. Wenn auch nach der trost- und hoffnungslosen Seite hin, vermöchte er dadurch doch bei sich und bei der Umgebung jene bangen Zweifel zu stillen, welche bekanntlich bitterer, als die traurigste Gewissheit sind. Beinahe immer ist ihm aber die Möglichkeit benommen, mit Entschiedenheit und in klarer, bestimmter Fassung ein auch nur einigermaassen zuverlässiges Urtheil abzugeben. In dem Meere der entsetzlichen Unruhe und Besorgniss, in der Fluth von Zweifeln und Vermuthungen, Sorgen und Hoffnungen wogen auch wir selber mit jeder Welle auf und nieder und unsere Wissenschaft erscheint dabei nur als wie der Schaum, welcher die Wogenberge krönt. Aber wie wir bei einem Katarrh oder Oedem der Lunge das Platzen der Bläschen verfolgen können, so sind wir nur zu oft in der Lage, mit unserm geistigen Ohr das Platzen jener figürlichen Schaumblasen auskultiren zu müssen. Ich kenne diese Situation wohl. Bin ich doch schon mehrmals selber mitten in solcher Brandung geschwommen! Ich griff dann vom Strohhalm einer Hirnerschütterung nach dem Schilfrohr einer Fissur am obern Theil des Hinterhauptes. Mein Herz, wie meine Wissenschaft flutheten und ebbten oft unerträglich lange bange Stunden mit. Endlich kam ich dann vielleicht in Folge des anhaltend bewusstlosen Zustandes des Verunglückten dazu, Bruch der Schädelbasis anzunehmen — etwas aus Nase oder Ohr aussickerndes Blut mochte wohl dazu beizutragen, mich in dieser Annahme zu bestärken. Wenn aber dann durch den Eintritt des Todes die unmittelbare Einsichtsnahme auch der innern örtlichen Verhältnisse möglich wurde, so habe ich es mehr als einmal erfahren, dass sich die Diagnose einer Fissur des Schädelgrundes durchaus als irrthümlich herausstellte, dass sie eben ganz und gar den Ursprung der theoretischen Willkür verrieth, welchem sie entsprungen war. Entweder erwies sich nämlich unläugbar das Vorhandensein eines Schädelbruchs; aber nichts weniger, als an der Basis. Oder es war überhaupt nicht die mindeste oder wenigstens keine nennenswerthe Läsion des knöchernen Gehäuses aufzufinden.

Mir ist kein Fall einer Kopfverletzung vorgekommen, in welchem es mir möglich gewesen wäre, auch nur mit entferntem Anspruch auf Sicherheit meine Diagnose auf das Vorhandensein eines Bruchs der Schädelbasis zu stellen. Wohl bin ich schon mehrmals in der Lage gewesen, einen derartigen Ausspruch zu wagen. Aber niemals geschah es mit jener süssen, dem Jünger unserer Kunst so unendlich wohlthuenden Befriedigung, welche uns durch die Ueberzeugung von der thatsächlichen, auf dem Wege objektiver Forschung errungenen Wahrheit dessen, was wir sagen, verliehen wird.

Nichtsdestoweniger gibt es ganz unzweifelhaft Fälle, in denen sich schon während des Lebens des Verunglückten mit Sicherheit auf einen

Bruch des Schädelgrundes schliessen lässt, und zwar ist uns diese Sicherheit in denjenigen Fällen verliehen, in denen Materien zum Austritt gelangen, welche sonst im Schädel eingeschlossen sind und nur auf gewaltsamem Wege der unmittelbaren Beobachtung zugänglich werden. Diese Materien sind Blut, Zerebrospinalflüssigkeit und Gehirnsubstanz.

Wenn Gehirnsubstanz zur Nase oder zum äussern Gehörgang herauskommt, so wird sich allerdings an dem Bestehen eines Bruchs in der Schädelbasis schwerlich zweifeln lassen. Auch der Austritt von Zerebrospinalflüssigkeit aus den genannten Oeffnungen muss wohl als unzweifelhafter Beweis für das Vorhandensein einer Bruchspalte in der Schädelbasis und einer Zerreissung der betreffenden Weichtheile angesehen werden. Allein sehr häufig fehlt die Erfüllung der zweiten von den erwähnten Bedingungen, oder wenn die Weichtheile zerrissen sind, so entspricht die Stelle der Zerreissung nicht derjenigen der Knochenspalte, wenigstens nicht der Richtung, in welcher ein Auslaufen der Zerebrospinalflüssigkeit möglich ist. So werthvoll also für diagnostische Zwecke das Vorhandensein dieses Symptoms ist, so kann aus seiner Abwesenheit schlechterdings nicht etwa auf Abwesenheit eines Schädelbruchs der Basis geschlossen werden. Vielmehr fehlt es, weil sein Zustandekommen von einem nicht häufig realisirten Zusammentreffen ziemlich komplizirter örtlicher Verhältnisse abhängt, in der grossen Mehrzahl von Schädelbrüchen. Doch kommt unstreitig Ausfluss von Zerebrospinalflüssigkeit, besonders aus dem äussern Ohr, weit häufiger vor, als Ausfluss von Gehirnmasse.

Während aber im letztern Fall keine Täuschung in Betreff der Natur des zu Tage Tretenden denkbar ist, hält es weit schwerer, die Zerebrospinalflüssigkeit als solche zu erkennen, und zwar ist diese Erkenntniss um so schwieriger, als die austropfende Flüssigkeit, wenigstens im Anfang, immer reichlich mit Blut gemischt zu sein pflegt. In der Regel kann sie erst nach einem oder zwei Tagen als wasserhelle Flüssigkeit aufgefangen werden. Wie lang ein solcher Ausfluss anhält, ist unbestimmt. Uebrigens ist es mit Rücksicht auf die Sicherstellung unserer Diagnose von geringem Belang, ob wir die rothe Flüssigkeit, welche wir aus dem Ohre eines zu Boden Geschlagenen austreten sehen, bloss als Blut oder als mit Blut vermischte Zerebrospinalflüssigkeit auffassen wollen; denn gesetzt auch, dass das austretende Nass nur aus Blut besteht, so wäre schon dieses Vorkommen als eine Erscheinung der allerbedenklichsten Art und der übelsten Vorbedeutung zu betrachten. Die Weichtheile des Gehörorganes besitzen nämlich viel zu unbedeutende Gefässe, als dass aus ihrer Zerreissung jemals eine jener beträchtlichen Blutungen hervorgehen könnte, wie wir sie bei Brüchen des Schädelgrundes häufig beobachten.

Nur zu oft spiegelt sich der leichtfertige Optimist bei solchen Gelegenheiten die Hoffnung vor, dass durch die Erschütterung bloss einige Gefässe der den äussern Gehörgang auskleidenden Haut zerrissen worden seien und der Bluterguss nur aus dieser Quelle stamme. Ist die Blutung aber nur einigermaassen bedeutend, so ist es rein unmöglich, dass sie bloss aus den Wandungen des Gehörganges stammt, und die Oberflächlichkeit einer auf eine derartige Annahme gebauten Phrase des Trostes wird schnell und schreckhaft genug dadurch an den Tag kommen, dass der unaufhaltsam dem Verderben zueilende Verlauf der Krankheit auf die Tiefe schliessen lässt, aus welcher der Blutstrom hervorquillt. Die Obduktion pflegt früher oder später alle Zweifel durch den bestimmten Nachweis eines durch das Felsenbein gehenden, durch das

Labyrinth und die Paukenhöhle sich bis in den äussern Gehörgang fortsetzenden Schädelbruchs als der anatomischen Grundlage der während des Lebens beobachteten Blutausflusses zu lösen. Jeder mit den anatomischen Verhältnissen nur halbwegs Vertraute wird in einem starken Bluterguss aus dem äussern Ohr das sichere Kennzeichen eines stattgefundenen Schädelbruches erkennen. Wir würden aber diesem Zeichen einen ungleich höhern diagnostischen Werth zuerkennen müssen, wenn derselbe als der ständige Begleiter jenes pathologischen Vorgangs betrachtet werden könnte. Diess ist jedoch nichts weniger, als der Fall. Jeder starke Ausfluss von Blut aus dem äussern Ohre mag im Allgemeinen als Folge eines Schädelbruchs betrachtet werden können; aber keineswegs hat etwa jeder Bruch des Schädels Blutausfluss aus dem Ohr zur Folge. Diese Erscheinung ist vielmehr nur die gelegentliche Wirkung von Schädelbrüchen.

Es kann sich ein Schädelbruch von der hintern zur vordern Schädelhälfte erstrecken und das Felsenbein gespalten haben, und bei alle dem quillt kein Tropfen Blut aus dem Ohre. Man braucht übrigens nur in einzigen derartigen Falle Gelegenheit zur anatomischen Untersuchung gehabt zu haben, um sich den Mangel eines Blutausflusses aus dem äussern Ohr vollkommen erklären zu können. Die Bruchspalten haben sich nämlich häufig wieder so innig geschlossen und verlaufen auf der Glastafel in so feiner Linie, dass von einem Durchsickern von Blut so wenig die Rede sein kann, als hier diese schon seit Jahren gespaltene Kaffeetasse jemals von ihrem Inhalt auch nur den kleinsten Tropfen durchgelassen hat. Rechnen Sie nun noch die Wirkung der Weichtheile hinzu, welche bei gespaltenen Geschirren fehlen, bei gespaltenen Schädeln aber wie Dämme oder Schleussen auslaufenden Flüssigkeiten, wie Blut, Eiter oder Zerebrospinalflüssigkeit, in den Weg treten können, so lässt sich begreifen, dass es den genannten Flüssigkeiten nur in der Minderzahl der Fälle möglich sein wird, sich einen Weg nach aussen zu bahnen, mag auch immerhin das starrste unter den hier in Frage kommenden Hindernissen, nämlich der Knochen, gebrochen sein und zum Durchlass geeignet scheinen.

Unter so bewandten Umständen vereinigt sich auch rücksichtlich der Diagnose von Schädelbrüchen Mancherlei, um die Stellung, welche der Arzt gegenüber Kopfverletzungen einnimmt, zu jener äusserst heikeln, dornen- und klippenreichen zu machen, wie wir sie schon zu wiederholten Malen mit breiter Führung des Pinsels geschildert haben. Ist starker Ausfluss von Blut aus dem Ohre vorhanden, so setzt uns diese Erscheinung in den Stand, die Diagnose mit Bestimmtheit auf Schädelbruch, die Prognose mit allergrösster Wahrscheinlichkeit auf tödtlichen Ausgang zu stellen. Die Gunst der Möglichkeit einer solchen sichern Entscheidung ist uns jedoch verhältnissmässig nur in einer geringen Zahl von Fällen beschieden. Auch ohne Ausfluss aus dem Ohr (die Erscheinung hat übrigens ganz dieselbe Bedeutung, auch wenn sie in der Weise auftritt, dass kein Blut zum Ausfliessen kommt, wohl aber der äussere Gehörgang stets mit blutigem Gerinnsel angefüllt bleibt, man mag auswischen, so oft man will) kann Bruch des Felsenbeins bestehen. Wenn man nun beim Krankenexamen über die Abwesenheit des in Rede stehenden Symptoms mit Recht volle Befriedigung empfindet und wieder Trost und Beruhigung erwachen fühlt, so hat man sich auf der andern Seite doch sehr zu hüten, aus dem vereinzelten, an sich günstigen, aber zufälligen Umstande allzu starke Hoffnung in Betreff des Allgemeinen zu schöpfen und durch allzu lebhaft gefärbte Mittheilung dieser neu erreg-

ten Hoffnung die ängstlich gespannten und athemlos lauschenden Gesichter der Umgebung durch zu frühzeitig erregte Freude sich verklären zu lassen. Auch ohne allen Blutausfluss aus dem äussern Ohr kann es um das zeitliche Wohl eines auf den Schädel Gefallenen so herzlich schlecht stehen, wie nur je in einem Falle, in welchem der Bruch des Schädels von einer Hämorrhagie aus dem Ohr begleitet ist. Im einen, wie im andern Falle thut unsere klinische Kunst wohl daran, sich mit ihren phrasenhaften Monologen über dem lebenden Schädel kurz zu fassen. Ebenso hat sie dannzumal Meissel und Trepan bei Seite zu lassen. Der Schädel unsers zum Tod Getroffenen gehört weder der Zunge noch dem Werkzeug unserer Kunst mehr an. Vielmehr ist er dem Spaten und dem Monolog des Handwerks verfallen. Wenn es aber ein erlauchter Herold unserer Kunst gleichwohl nicht über sich zu bringen vermöchte, auf den günstigen Anlass zu rhetorischer Produktion zu verzichten, so möchte es eine kitzliche Aufgabe sein, diagnostiziren zu wollen, welcher von den drei hier in Frage kommenden Schädeln der hohlste, ob der Todtenschädel, der Schädel von Gevatter Todtengräber oder der Schädel seiner Magnifizenz, des Dr. Vakuum von Torricelli.

Auch aus der Nase kann Ausfluss sowohl von Zerebrospinalflüssigkeit, als von Blut erfolgen. Doch hat es hiebei eine andere Bewandtniss, als bei ähnlichen Ergüssen aus dem äussern Ohr. Ausfluss von Zerebrospinalflüssigkeit aus der Nase ist eine ebenso seltene, als Blutung aus der Nase eine die Schädelbrüche häufig begleitende Erscheinung ist. In entsprechendem Verhältniss erfolgt auch der Ausfluss von Zerebrospinalflüssigkeit viel seltener aus der Nase, als aus dem Ohr, und dafür hat man ungleich mehr Gelegenheit, Blutungen aus der Nase, als Blutungen aus dem Ohr zu beobachten. Es ist kaum nöthig, daran zu erinnern, dass die Schleimhaut der Nase ein ganz anderes anatomisches Verhalten zeigt, als die Haut, welche den Gehörgang auskleidet. Während die Strukturverhältnisse der letztern für das Zustandekommen von beträchtlichern Blutergiessungen ganz und gar ungeeignet sind und daher, wenn dessenungeachtet Blutungen hier zu Tage treten, die Quelle derselben, wie wir gesehen haben, anderswo gesucht werden muss, gehören Blutungen aus der Nase nicht nur zu den alltäglichsten Erscheinungen, sondern es stammt auch das Blut wirklich aus den Gefässen des genannten Organs selber. Die Gefässe können spontan zerreissen; sie können diess auch in Folge einer Erschütterung und jeder beliebigen Art von Kopfverletzung, also auch eines Schädelbruchs thun.

So lässt sich aus dem Vorkommen einer Nasenblutung im Allgemeinen kein weiterer Schluss auf obwaltende pathologische Vorgänge ziehen, als auf den nächstliegenden einer Zerreissung von Blutgefässen in der Schleimhaut der Nasenhöhle. Im einzelnen Fall kann freilich das Symptom einer Nasenblutung eine weitergehende und sehr bedeutungsvolle Wichtigkeit erlangen, nämlich dann, wann dasselbe in Begleitung anderer Krankheitserscheinungen auftritt, welche durch eine Kopfverletzung schwererer Art hervorgerufen worden sind, in quantitativer Beziehung auffallend stark ist und geraume Zeit anhält. Hiebei sind natürlich diejenigen Fälle, in denen die Nase selber von dem Gewaltakt mitbetroffen worden ist, nicht in Anschlag zu bringen. Aber ohne alle unmittelbare Einwirkung auf die Nase erfolgen nach Schlägen über den Kopf u. dergl. öfters sehr bedeutende Blutungen aus dem genannten Organ und lassen, zumal wenn noch andere Erscheinungen für die Bedeutung des Falles sprechen, den Verdacht in uns entstehen, dass es sich nicht bloss um eine Zerreissung der Nasenschleimhaut, ja nicht ein-

mal bloss um einen Bruch des Nasenknochens, sondern um Bruch tiefer liegender Knochen (des Siebbeins, Keilbeinkörpers), also um einen Schädelbruch handle.

Sehr häufig werden bei Kopfverletzungen, welche durch den Fall von einer Höhe herunter veranlasst worden sind, Blutungen aus Mund- und Rachenhöhle beobachtet. Das Blut kann aber von so vielen Stellen her in die Mundhöhle gelangen und die Schleimhaut, wie die Organe der Mundhöhle selber sind in dem Grade blutreich, dass der Gedanke, eine in dieser Gegend zum Vorschein kommende Blutung durch eine Fraktur der Schädelbasis erklären zu wollen, ungemein ferne liegt. Es möchte sich eine derartige Voraussetzung auch gewiss nur in seltenen Ausnahmsfällen bestätigen und jedenfalls erst die Frucht der sorgfältigsten Untersuchung sein müssen.

Aehnlich, wie im frischen Fall hauptsächlich die oberflächlichen Verwundungen und Abschürfungen, welche ein von einer Höhe Heruntergestürzter und etwa noch ein Stück Weg Geschleifter im Gesichte erlitten hat, den Laien mit Schrecken zu erfüllen pflegen, und zwar in der Regel weit mehr, als die ungleich bedenklichern Symptome gestörter Hirnthätigkeit, ebenso machen auch die Ekchymosen, welche entweder gleich nach der Verletzung oder erst zwei, drei Tage nachher an Stellen, auf welche die äussere Gewalt gar nicht eingewirkt hatte, auftreten, auf die Umgebung gewöhnlich einen schreckenvollen Eindruck, und ich selber erinnere mich wenigstens eines Falles, in welchem auch ich über das blutunterlaufene Gesicht eines Patienten, welcher vor zwei Tagen von einem Balken bewusstlos zu Boden geschlagen worden war und bis dahin keine Spur von dem in Rede stehenden Symptom dargeboten hatte, momentan äusserst bestürzt wurde.

Wie schnell war aber damals meine Besorgniss wieder gewichen, als ich bei der Aufnahme des Status präsens eine merkliche Besserung rücksichtlich der Hirnsymptome erkannte! Der Fortschritt in dieser Richtung raubte der neu aufgetretenen Erscheinung von dunkelblau sugillirtem Halse und Nacken, sowie den kleinen Apoplexieen unter der Konjunktiva beider Augen alle beängstigende Bedeutung. Andere Male werden bedeutende Anschwellungen der Augenlider, Hervortreibung des Augapfels, Ekchymosen, besonders in der Gegend des Zitzenfortsatzes, in der Schleimhaut der Mundhöhle u. s. w. beobachtet. Es unterliegt keinem Zweifel, dass sich solche Blutunterlaufungen im Gefolge wirklicher Schädelbrüche entwickeln und z. B. Blutunterlaufungen der Augenlider und der Bindehaut des Auges Symptome eines Bruchs sein können, welcher durch die knöchernen Wandungen der Augenhöhle geht. Ebenso gewiss ist aber, dass diese Erscheinung durchaus nicht nothwendig in Zusammenhang mit Läsion der Knochen zu stehen braucht und lediglich für sich als Folge einer Gewalt, die auf den Kopf eingewirkt hat, vorkommen kann.

So geringe Bedeutung ein solches nachträgliches Auftreten von Ekchymosen an und für sich hat, so ist es gleichwohl geeignet, uns unter Umständen Angst und Schrecken einzujagen oder wenigstens unsere Stimmung ernst und unsere Aussprüche vorsichtig zu halten. Ein rothes Auge und ein blauer Hals haben allerdings wenig zu bedeuten. Indessen können wir nicht umhin, uns zu sagen, so gut, als die Kapillaren der Konjunktiva des Auges und der Kutis des Halses nachträglich noch haben platzen und Blut ergiessen können, ist diess auch bei den Kapillaren des Gehirns möglich. Lediglich um der lokalen Verhältnisse willen wäre aber im letztern Fall der Blutaustritt von den verhängnissvollsten

Folgen begleitet, und es treten uns daher angesichts des blutunterlaufenen Gesichts z. B. nach einer Hirnerschütterung, mit schreckhafter Lebhaftigkeit die Bilder jener Fälle ins Gedächtniss, deren wir schon einige Male Erwähnung gethan, Fälle, in denen der Kollapsus des Verwundeten erst noch nach Stunden und Tagen erfolgte, nachdem sich der Zustand bereits auf's Tröstlichste gestaltet hatte, und in denen die erschütternde plötzliche Wendung zum Schlimmen eben auch durch nichts Weiteres herbeigeführt wurde, als durch einen solchen Bluterguss, wie wir ihn hier aussen auftreten sehen, im Innern des Schädels. Der Erguss kann sich recht wohl in den Schranken jenes Maasses halten, welches wir Ekchymose zu nennen gewohnt sind, und gleichwohl von den verderblichsten Folgen begleitet sein. Einem ärztlichen Beobachter, der Gelegenheit erhält, sich davon zu überzeugen, wie ein Tropfen genügt, um einen Ausbund von Menschen zum Tropf zu machen, drängt sich in fast schauerlicher Weise die Thatsache auf, auf welch wackelnden, thönernen Füssen die Existenz des Götzen des Kosmos ruht. Ja wohl ist Ursache vorhanden, dass Erschütterung, welche aus traumatischer Veranlassung das Gehirn eines Patienten affizirt hat, auch das Gehirn des Arztes mit ergreift und dasselbe mit Sorgen und Bangen, düstern Ahnungen und Entsetzen erfüllt, wie sie das Gehirn des Verunglückten mit Blut und Detritus erfüllt! Glauben Sie aber dabei nur nicht, meine Herren, dass jene Vorstellungen der Angst und des Schreckens, welche im Gehirn des Arztes Raum fassen, etwa immateriellerer Natur sind, als der fettige Zerfall, dem das Gehirn des Kranken anheim fällt! Oder sollte der Spinnfaden hier in meinem Mikroskop für immaterieller erklärt werden können, als das Tauwerk an jenem Schiffe dort? und das Mühlrad am Flusse für materieller, als die Feder in meiner Taschenuhr?

Im Allgemeinen setzt ein Bruch in der Schädelbasis die Einwirkung einer grössern Gewalt voraus, als zur Bildung eines Bruchs im Schädelgewölbe erforderlich ist. Da nun eine der hauptsächlichsten Ursachen der Gefahr, welche mit Kopfverletzungen verknüpft ist, in der Hirnerschütterung liegt, so erklärt sich leicht, wesshalb Brüche der Schädelbasis gefährlicher sind und das Leben ernstlicher bedrohen, als Brüche des Schädeldachs. Das Zustandekommen der erstern schliesst eben gleichzeitig auch einen höhern Grad von Erschütterung, die das Gehirn erlitten, in sich.

Es ist aber noch ein zweiter und sehr wesentlicher Grund, welcher den Brüchen in der Grundfläche des Schädels einen mit Recht so gefürchteten Charakter verleiht. Es befinden sich nämlich in der Schädelbasis viele Löcher und Kanäle, durch welche Nerven und grössere Gefässe aus- und eintreten. Wenn sich nun ein Schädelbruch durch diese knöchernen Leitungen fortsetzt, so kann es kaum anders geschehen, als dass Hirnnerven stark zusammengedrückt, gequetscht, von Splittern gereizt oder wohl gar gleich vollständig zerrissen werden. Ganz Dasselbe ist auch rücksichtlich der Blutgefässe möglich. Vielleicht wird auch erst durch letztere die Beeinträchtigung der Nervenfunktion vermittelt, indem z. B. ein Blutgefäss zerrissen, ein Extravasat gebildet und durch dieses Extravasat dann eine störende Einwirkung auf die Thätigkeit eines anliegenden Nervs ausgeübt wird. Auf diese Weise entstehen in den Bahnen einzelner Nerven lokale Lähmungserscheinungen, deren innere Bedingungen gleich sehr in wissenschaftlicher Beziehung für den Scharfsinn des Diagnostikers, wie in praktischer Beziehung für die Kunst des Therapeuten unnahbar sind.

Da unter den Schädelbrüchen im Grunde des Schädels diejenigen, welche durch das Felsenbein gehen, weitaus die häufigsten sind, so ist es auch vorzugsweise der Hör- und der Gesichtsnerv, welche bei solcher Gelegenheit in Mitleidenschaft gezogen werden. Es kommt bisweilen vor, dass nach einem heftigen Schlag oder Sturz auf den Kopf zunächst keine beunruhigenden Erscheinungen auftreten und man in der That keine Veranlassung hat, an eine so folgenschwere Wirkung der erlittenen Verletzung zu denken, wie sie z. B. ein Schädelbruch in verhängnissvoller Form darstellt. Erst nach Ablauf mehrerer Tage entwickeln sich — nicht Hirnsymptome; das ist auch sehr wohl möglich. Doch sprechen wir jetzt nicht von übeln Folgen dieser Art —, wohl aber Lähmungssymptome im Bereich einzelner Nerven, namentlich des Hör- oder des Sehnervs oder beider zusammen, also Zeichen, wie Herunterhängen der Wange, veränderte Stellung des Augapfels, Abnahme des Hör- und Sehvermögens, vollständige Blindheit und Taubheit u. dergl. Das Auftreten solcher Erscheinungen bedingt immer einen Zustand grosser Gefahren, und zwar gilt unsere Besorgniss zum geringsten Theil den bedrohten Sinnesorganen, wohl aber lässt sich aus den auftauchenden Lähmungssymptomen auf Vorgänge im Innern des Schädels schliessen, die nicht bloss die Fortdauer einer einzelnen Sinnesthätigkeit, sondern die Fortdauer des Lebens oder wenigstens der geistigen Gesundheit in Frage stellen. In einem solchen Falle sind Sie keinen Augenblick sicher, dass nicht ein in Folge einer Kopfverletzung mit Fazialislähmung Behafteter oder durch einen Vorgang ähnlicher Art taub Gewordener durch plötzlichen Kollapsus hingerafft werde oder dass bei ihm Geistesstörung in akutester oder langwierigster, jedenfalls hoffnungslosester Form zum Ausbruch komme.

Wollen Sie sich noch einmal recht lebhaft das hier beschriebene ätiologische Moment vergegenwärtigen, welches in diesem Fall der Entwicklung von Taubheit, Blindheit, Entstellung der Gesichtszüge, von Konvulsionen oder von Geisteskrankheit zu Grunde liegt, ein vorausgegangener Bruch nämlich durch die Knochen der Schädelbasis!

In andern Fällen stammt ein und dasselbe Krankheitsbild aus ganz verschiedener Quelle. Eine Menge der disparatesten Vorgänge kann Einwärtsstellung des Auges, Blindheit, Taubheit, Konvulsion und Geisteskrankheit zur Folge haben. Es ist nun natürlich keine Hexerei, die letzte auf der Oberfläche verlaufende Welle, welche von einem beliebigen, in der Tiefe wühlenden Ungeheuer aufgeworfen wird, mit aller Bestimmtheit und Schärfe zu verfolgen, ihre Kurven auszuzirkeln, ihren Salzgehalt zu wägen u. s. w. Wohl aber gibt es nur wenige begnadete Hexenmeister, nur wenige Auserwählte, deren Schnabel, wie derjenige von Jupiters Vogel, in die Tiefe zu bohren, das Gewürm, das die Kräuselung der Oberfläche bewirkt, den Wal oder den Stichling, den Leviathan oder die Seeschlange, den Kraken oder den Hippokampus, beim Schopfe zu packen und den Fund, wie aus Jupiters Mund, von irgend einem klinischen Dodona aus einer lauschenden Menge zu verkünden versteht. Wir, Hoi Polloi, stehen allerdings vollkommen rath- und hülflos der Aufgabe gegenüber, die Natur der Ursache zu erkennen und den Grund zu nennen, welcher hier diese Ptosis oder die Einwärtsstellung des Auges, das Sausen in den Ohren, die Gehörs- und Gesichtshalluzinationen, die Blindheit und Taubheit, das Grimassiren, die verzerrten Gesichtszüge, die Konvulsionen, den schleppenden Gang, die Bewegungslosigkeit, diese oder jene Form von Geisteskrankheit u. s. f. bedingt.

Sind wir, lediglich in Folge der äussern Umstände des Falls, in der

glücklichen Lage, die aufgezählten Erscheinungen auf stattgefundene Einwirkung einer äussern Gewalt zurückführen zu können, so werden wir durch die Annahme von Hirnerschütterung, von Schädelbruch, von Extravasat, Enkephalitis u. dergl. das Zustandekommen jener Symptome zu erklären suchen. Liegen jedoch keine Anhaltspunkte zu der Annahme eines traumatischen Ursprungs vor, so wächst die Zenturio der Möglichheiten zur Legion und rathlos tappen wir von Meningitis nach Enkephalitis, von Neuritis nach Hirntumor, von Atrophie nach Malakie oder Sklerose.

Kontrafissuren heissen diejenigen Fissuren, welche an einer andern Stelle des Schädels entstehen, als an derjenigen, auf welche die äussere Gewalt zunächst und unmittelbar eingewirkt hatte. Auf diese indirekte Weise bilden sich übrigens nicht bloss Fissuren, sondern auch beträchtliche Frakturen, ja es kann zum völligen Abspringen einzelner Stücke der Glastafel an Stellen kommen, deren Aussenfläche schlechterdings keinem gewaltsamen Anprall ausgesetzt gewesen war. Wir können in dieser Beziehung durch die Ergebnisse der Autopsie auf's Höchste betroffen werden, indem wir den Ausgangspunkt der verderblichen Einwirkung auf das Gehirn an einer unserer Voraussetzung diametral entgegengesetzten Stelle finden.

An Entdeckungen solcher Art knüpft sich in einzelnen Fällen vielleicht lebhaftes wissenschaftliches Interesse. Doch wird es sich dabei schwerlich um mehr, als um die pathologische Bedeutung des Falles handeln können. Durch das unerwartete Auffinden von Splittern an Stellen, an denen wir gar keine Läsion vorausgesetzt hatten, erhält das symptomatische Bild öfter eine überraschend helle Beleuchtung. Dagegen hat man sich durch das Studium der indirekten Brüche und Absprünge nicht etwa interessante physikalische Aufschlüsse zu versprechen. Die Gewalt hat ja längst aufgehört, einzuwirken, und damit ist uns auch die Möglichkeit entzogen, den Hergang, als dessen Wirkung die Kontrafissur erscheint, zu analysiren. Dabei kann ich nicht umhin, auf meine oben zum Besten gegebene Topftheorie zurückzukommen. Es pflegt im Leben allgemein als eine sehr unerquickliche Aeusserung irdischer Vergänglichkeit aufgefasst zu werden, wenn ein Topf zerbricht. Aber ein noch weit unerquicklicheres Unternehmen würde es sein, sich selber den Kopf darüber zerbrechen zu wollen, wie man sich wohl den Hergang bei der Bildung der einzelnen Bruchstücke vorzustellen habe. Wenn ein Lampenzylinder oder ein Dampfkessel springt, wenn das Email eines gusseisernen Hafens in Stücke geht, so werden wir uns auch nicht lange über die Form der Bruchstücke, die Oertlichkeit ihres Auftretens u. s. w. wundern, noch grossartige Untersuchungen zur Erklärung solcher Naturgeheimnisse anstellen.

Mit Rücksicht auf das Detail der Schädelbrüche ist die medizinische Theorie auch nicht weiter gekommen. Ueberhaupt ist vor allen andern Körpertheilen der Schädel vermöge seiner eigenthümlichen Architektonik ganz vorzugsweise dazu geeignet, uns an den überraschendsten und sonderbarsten Beispielen das unerschöpflich formenreiche Walten des Zufalls zu demonstriren. In der Richtung, wie die Spaltungen des Knochens verlaufen, in dem Abspringen einzelner Fragmente der Glastafel, in dem Weg, welchen die eingedrungenen fremden Körper nehmen, in dem Einklemmen der letztern zwischen den Rändern einer zuschnappenden Fissur und in ähnlichen Zufälligkeiten mehr erfüllen sich die strengen Naturgesetze manchmal in tändelnd spielender Weise.

Mit zunehmender Reife des Urtheils lernt der Mensch auch an den

seltsamsten Verknotungen des Zufalles vorübergehen, ohne dass durch dieselben ein tieferes Interesse in ihm erregt wird. Am Besten dienen aber die Erfahrungen des ärztlichen Berufes dazu, uns auch angesichts der unerhörtesten Formen, unter denen der Zufall seine Knoten zu schürzen beliebt, das Gefühl der Verwunderung verlernen zu lassen. Kein anderer Beruf schnürt der Natur den einen Fuss so unlösbar fest an die mathematische Regel und lässt dagegen ihrem andern Fuss solch unermesslichen Spielraum. So wie wenigstens ich rücksichtlich der Erscheinungen, welche im Gebiet der Nervenpathologie (und Geisteskrankheiten) zu Tage treten können, schlechterdings keines Gefühls der Verwunderung mehr fähig bin, ebenso wenig pflegen mich die äussern Umstände einer Kopfverletzung, wie sie nach tödtlichem Ausgang des Prozesses durch die Sektion zu Tage gefördert werden, gross aufzuregen. Ich halte mich von vorne herein auf die verwickeltsten und absonderlichsten Manifestationen der einfachsten physikalischen Gesetze gefasst und bin, sollten die Ergebnisse der Autopsie meine aus dem Meer von Möglichkeiten herausgefischte Diagnose Lügen strafen oder sie bestätigen, gleich sehr gegen Anwandlungen der Scham wie des Stolzes gewappnet.

Die ernste Mahnung zur Vorsicht, welche aus Erfahrungen geschilderter Art an uns Aerzte ergeht, verdient noch mit Rücksicht auf einen ganz besondern Punkt nachdrücklichst betont zu werden. Nur zu leicht unterliegen wir nämlich der Versuchung, aus dem Status präsens und überhaupt aus dem Befund unserer rein medizinischen Untersuchung die Geschichte der Verwundung, d. h. den äussern Hergang, von welchem die sichtbaren Spuren der körperlichen Schädigung stammen, zu konstruiren. Wir verfallen dabei in denselben Fehler, welcher von den Historikern im engern Sinne des Wortes so unendlich häufig begangen wird, jenen Fehler, welchem wir die Reihen bunter Gezelte verdanken, die, auf der Bühne der Weltgeschichte aufgeschlagen, wie stolze Paläste erscheinen und doch nur gemalte Kulissen sind, oder herausstaffirte Marktbuden, Kartenhäuser oder Luftschlösser. Es ist eine merkwürdige pathologische Eigenthümlichkeit der menschlichen Natur, alle Mal, wenn es sich um Darstellung von etwas Vergangenem handelt, den Tarantelstich zu bekommen, den festen und sichern Boden der Thatsachen (des Objektes: vom Standpunkt der Natur-, der Dokumentes: vom Standpunkt des Geschichtsforschers) zu verlassen und auf den Flugsand der subjektiven Eingebung und das Moor der Phantasie hinauszutanzen.

Knüpft sich an den Fall einer Kopfverletzung ein forensisches Interesse und fällt Ihnen die Aufgabe der medizinischen Berichterstattung und Begutachtung zu, so hüten Sie sich wohl, in den Kreis Ihrer amtlichen Pflichterfüllung Dinge aufzunehmen, welche nicht Ihres Amtes sind — und Exerzitien der Phantasie sind wahrlich nicht Ihres Amtes! Ueberlassen Sie weislich der juridischen Thätigkeit die Ermittlung und Feststellung aller derjenigen Beziehungen, welche kein Objekt der naturwissenschaftlichen Beobachtung bilden, und enthalten Sie sich bei Abgabe Ihres Parere mit ängstlicher Sorgfalt jeglicher Schlussfolgerungen, deren thatsächliche Richtigkeit Sie nicht durch einen Nachweis zu begründen vermögen, welcher dem Gebiete der Sinneswahrnehmung entnommen ist!

Der Richter soll der Diener seiner Gesetze, der Arzt der Diener seiner Augen sein. Je gewissenhafter wir dieses Gebot der Augendienerei erfüllen lernen, desto erfolgreicher wird unsere Wirksamkeit, desto würdiger unsere Stellung, desto reiner unser Ruf werden. Zumal dem Gerichtsarzte ist einzuschärfen, das gedachte Gebot auf dem Schiefer-

täfelchen seines Taschenkalenders tief und scharf einzukratzen. Das Schiefertäfelchen erhält dadurch Bedeutung und Weihe einer Tafel vom Sinai, mag es seine gesetzgeberische Mahnung auch nur in der, weniger nach Moses oder Lykurg schmeckenden Form „Schuster bleib bei deinem Leist!" kund thun!

Ich kann nicht umhin, diese Bemerkung, welche gleich eindringlich in ihrer solennen, wie in ihrer trivialen Form das Wesen der gerichtsärztlichen Thätigkeit im Allgemeinen zeichnet, noch durch ein Beispiel zu illustriren, welches ich am Zweckmässigsten dem Gegenstand entnehme, der uns hier zunächst beschäftigt.

Nehmen wir an, dass Ihnen von Seiten einer Gerichtsbehörde der Fall einer Kopfverletzung zur Begutachtung zugewiesen worden sei! Sie studieren denselben, sei es, dass Ihnen eigene Untersuchung oder blosse Durchsicht von Akten gestattet ist. Bei dieser Prüfung finden Sie, dass es sich um eine Schnittwunde in der Sehnenhaube und um einen dieser äussern Läsion entsprechenden Einschnitt oder auch bloss Einstich im Schädel handelt. Sie setzen in Ihrem Gutachten die Beschaffenheit, Natur und Bedeutung der Verwundung auseinander. Bei der Untersuchung, welche Sie an Ort und Stelle vorgenommen haben, fanden Sie vielleicht ein scharfes Messer, oder das Vorhandensein eines solchen mag sich meinethalben auch bloss aus den Akten ergeben. Unstreitig scheint in diesem Umstand das grösste Indizium dafür zu liegen, dass jene Schnittwunde, die offenbar durch einen Messerschnitt verursacht sein muss, von dem aufgefundenen Messer beigebracht worden.

Wenn der Untersuchungsrichter auf dem ihm zugewiesenen Wege, auf Grund juristischer Beweise, zu dieser Folgerung kommt, wohl und gut. Dagegen wird es Ihnen, so lange Sie in den Schranken unserer Forschungsmethode bleiben, kaum je möglich werden, einen Schluss der gedachten Art wagen zu dürfen, oder, wenn Sie sich nichtsdestoweniger unterfangen, jenen Identitätsspruch zu thun, so werden Sie in dem Augenblick, in welchem Sie den Boden der Thatsachen verlassen, ein frivoler Deserteur von der Fahne unsers Berufs. Sie irrlichteriren in dem oben erwähnten Moor der Phantasie und thun nicht mehr, was Ihres Amtes ist und was in Ihrer Pflicht liegt.

Wenn Sie jenes Messer für das Werkzeug erklären, mit welchem die Wunde beigebracht worden, so lassen Sie sich durch den oberflächlichen Schein eines innern Zusammenhanges in vielfachen Beziehungen zu einem vielleicht folgenschweren und desshalb um so unverantwortlicheren Fehlschlusse verlocken. Für's Erste ist ja durchaus keine Nothwendigkeit vorhanden, dass jene Schnittwunde auf der Einwirkung eines Messers beruhen müsse. Vielleicht ist es wohl ihrer Beschaffenheit, aber nicht ihrem Ursprunge nach eine Schnittwunde. Schon in dieser Bezeichnung liegt ein übereilter Schluss. Sie sind lediglich berechtigt, die Beschaffenheit der Wunde als eine solche mit scharfen Rändern, und allenfalls zu konstatiren, dass sie aussehe, wie eine Wunde, die von einem schneidenden Instrumente stamme. Wunden mit scharfen Rändern, anscheinend vollkommene Schnittwunden können aber am Schädel, wie ich bereits früher mit grosser Betonung gerade wegen des forensischen Interesses, das sich an Fälle solcher Art knüpfen kann, hervorgehoben habe, ohne allen und jeden Zusammenhang mit schneidenden Werkzeugen entstehen. — Vielmehr ereignet es sich gar nicht selten, dass der Stoss, der Anprall, überhaupt die Einwirkung unzweifelhaft stumpfer Körper, dass das Herunterfallen und Aufschlagen des Kopfes auf den Boden am Schädel die Bildung von Wunden zur Folge

hat, welche die schönsten, reinsten, schärfsten Ränder zeigen und eine kürzere oder längere Strecke weit in schnurgerader Richtung, wie an einem Lineal gezogen, verlaufen.

Wenn aber auch in unserem Fall die anscheinende Schnittwunde wirklich durch die Einwirkung eines schneidenden Körpers zu Stande gekommen sein soll, so ist damit noch lange nicht gesagt, dass der letztere gerade in einer geschärften Klinge bestanden haben müsse. Die erste beste Ecke oder Kante einer Mauer oder Wand, eines Steins oder Möbels vermag unter Umständen die Haut der Stirne, der Schläfen oder des Hinterkopfs in einer so scharf geschnittenen Wunde zu spalten, dass aller Grund vorhanden schiene, die Urheberschaft in einer Damaszener Klinge zu suchen.

Zugegeben aber, die Wunde, um die es sich in unserm Falle handeln soll, sei in der That durch ein Messer versetzt worden, so ist desshalb noch lange nicht der Beweis dafür erstellt, dass nun gerade dasjenige Messer, das am Schauplatz der That gefunden worden, auch das Werkzeug der That sei. Selbst, wenn an der Klinge des gefundenen Messers ein Stück mangelt, in der Schädelwunde aber das Bruchstück einer Messerklinge stecken geblieben sein sollte, so ist erst noch eine sehr sorgfältige, weniger in den Bereich der ärztlichen, als der juridischen Aufgabe fallende Untersuchung nöthig, um den unläugbaren Nachweis für die Behauptung zu liefern, dass beide Theile zusammengehören.

Aus Rücksichten derselben Art muss in andern Fällen, in denen es sich um die Beurtheilung des Entstehens direkter und indirekter Schädelbrüche handelt, zur strengsten Vorsicht in Betreff der Schlüsse, welche als die allernatürlichsten Folgen aus den Ergebnissen unserer Untersuchung hervorzugehen scheinen, gemahnt werden. Namentlich in den eben genannten Fällen kommt es häufig vor, dass das Ziehen von Schlüssen und Folgerungen überhaupt gar nicht möglich ist, sondern ganze Reihen von Fragen, welche vom Richter an uns gestellt werden, völlig offen gelassen oder abgewiesen werden müssen. So ist es z. B. bei thätlichen Händeln bisweilen von Wichtigkeit, herauszubringen, ob auf den Schädel, dessen Verwundung den Gegenstand einer gerichtlichen Verhandlung bildet, ein einziger Schlag eingewirkt hat, oder noch ein zweiter, und zwar von entgegengesetzter Seite her. In solchen Fällen kann es von Wichtigkeit sein, ob ein in einer Leiche aufgefundener Schädelbruch für direkt oder indirekt entstanden zu erklären ist. Die Beantwortung einer diessfälligen, von richterlicher Seite an uns gestellten Frage ist aber sehr oft nicht nur äusserst schwierig, sondern geradezu unmöglich, und, wenn gleichwohl ein Entscheid versucht und mit dem Anspruch auf Zuverlässigkeit abgegeben wird, so spricht sich hierin eine unbefugte Vermessenheit aus, ein unverantwortliches Ueberschreiten der ärztlichen Kompetenz, welche an die Schranken sinnlicher Wahrnehmung gebannt sein soll, wie der Fisch ans Wasser, wie Leben an Licht.

Ich bin in der Literatur manchem Gutachten begegnet, deren Verfasser durch die Sicherheit, mit welcher sie für Fissur oder Kontrafissur entschieden, sich eines solchen Verlassens ihres Elementes und solcher Kompetenzüberschreitung schuldig machten.

Denken Sie sich z. B. den Fall einer bedeutenden Quetschung der Sehnenhaube und des gleichzeitigen Bestehens einer Schädelfissur; die Lage der letztern sei aber derjenigen der äussern Läsion mehr oder weniger entgegengesetzt! An der Stelle, wo sich die Schädelfissur befindet, sind aussen keine Zeichen erlittener Gewalt wahrzunehmen und Sie

schliessen daraus, dass die Schädelfissur in indirekter Weise durch die nämliche Gewalt hervorgerufen worden sei, als deren direkte äussere Folge die Wunde der Sehnenhaube erscheint. Ein derartiger Schluss kann aber ein völliger Fehlschluss sein. Jene Schädelfissur steht möglicher Weise nicht im geringsten Zusammenhange mit der Wunde auf der andern Seite, sondern verdankt ihre Entstehung einem andern, früher oder später versetzten Schlage oder Stoss. Dieser, vom andern, vielleicht einzig bekannten und juristisch festgestellten gänzlich getrennte Gewaltakt bewirkte Spaltung des Schädels, vielleicht auch Hirnerschütterung, aber keine oder wenigstens keine auffallende Verletzung der äussern Weichtheile. Man erhält nämlich hin und wieder Gelegenheit, sich über die geringen Wirkungen, welche eine äussere Gewalt auf die Sehnenhaube und das Perikranium übt, und dagegen über die gleichzeitig bestehenden starken, den Tod zur Folge habenden Wirkungen auf den Knochen zu verwundern. Es kommt vor, dass eine und dieselbe Misshandlung, welche Jemanden auf den Kopf trifft, ihm kein Haar krümmt und dessenungeachtet den Liebeszweck erfüllt, dem äusserlich so gnädiglich Verschonten innerlich das Genick zu brechen.

---

8. Vorlesung.

Von den Nähten des Schädels.

Mag diese, einem Gegenstand der anatomischen Betrachtung entnommene Etiquette immerhin eine befremdliche Figur unter ihren pathologischen Kameraden machen! Ich pflege mich blutwenig um die Etiquette zu kümmern, mit welcher sich die Logik des Katheders umgibt, sobald ich mich nur vor den Schranken einer höhern Logik durch die Bedeutung und Tragweite des Zweckes, welcher mich den scholastischen Pferch überspringen liess, zu verantworten im Stand bin.

So habe ich auch im vorliegenden Fall absichtlich die Ueberschrift „Schädelnähte“ und nicht etwa „Krankheiten der Schädelnähte“ gewählt, weil ich leider nicht in der Lage bin, Ihnen die Krankheiten der Schädelnähte mit der Gründlichkeit und Vollständigkeit vorzuführen, wie sie es meiner Ansicht nach verdienen. Vielmehr liegt mir nur am Herzen, Ihnen bei Anlass unserer Betrachtung der Schädel- und Gehirnkrankheiten ein anatomisches Gebilde in Erinnerung zu bringen, welches von den Praktikern gemeiniglich viel zu wenig beachtet wird, gleichwohl aber so eigenthümlicher, zugleich aber auch so praktisch wichtiger Natur ist, dass es ganz geeignet wäre, von theoretischer, wie praktischer Seite aus die Aufmerksamkeit des Arztes zu erregen, ja seine Theilnahme zu fesseln. Diese Theilnahme und Aufmerksamkeit beabsichtige ich nun durch obige Aufschrift wach zu rufen. Der Titel dieser Vorlesung soll Ihnen in einer offenkundigen Weise vor Augen führen, dass den Schädelnähten entsprechend der Eigenthümlichkeit ihrer Struktur und Funktion auch eine eigenthümliche und besondere Stellung im pathologischen Systeme gebürt.

Vorerst scheint mir rücksichtlich der anatomischen Verhältnisse ein Wort der Erinnerung nothwendig.

Es bewährt sich nämlich auch bei dieser Gelegenheit die häufig beobachtete Erscheinung, dass Ergebnisse der mikroskopischen Forschung, und zwar solche, welche höchst komplizirte und minutiose Verhältnisse betreffen, jüngern praktischen Aerzten, leider nur zu gewöhnlich, weit geläufiger zu sein pflegen, als viele, ganz und gar obenauf liegende Daten der makroskopischen Anatomie. Man soll aber das Eine thun und das Andere nicht lassen. Jedenfalls soll man in Fällen, in denen die Kenntniss der makroskopischen Verhältnisse von praktischem, diejenige der mikroskopischen Verhältnisse nur von theoretischem Werth ist, sich hüten, die erstere hintan zu setzen. Rücksichtlich der letztern können wir es dann eher nach Maassgabe unserer wissenschaftlichen Liebhaberei halten, wie wir wollen. Bei der Betrachtung der Nieren- und Leberkrankheiten werde ich Ihnen zeigen, welche Bedeutung ich auch vom klinischen Standpunkt aus dem Studium des mikroskopischen Details vindizire. Uebrigens hoffe ich schon im ersten Bande bei Anlass der Besprechung der Krätze, des Favus und Lupus den Beweis geliefert zu haben, wie unerlässlich auch ich eine bis ins Feinste gehende anatomische Untersuchung für die praktischen Zwecke unserer Kunst und unsere klinische Aufgabe erachte. Bis jetzt hat sich freilich in diesem Band noch wenig Gelegenheit geboten, meine Anerkennung der Detailsforschung durch einlässliche Demonstrationen zu bekräftigen. Vom klinischen Standpunkte aus vermochte ich der Erforschung der mikroskopischen Verhältnisse einer Hautgeschwulst keine die Wahl der zu ergreifenden therapeutischen Maassregeln bestimmende Tragweite zuzuerkennen, und ich habe mich desshalb auch auf's Absichtlichste in der betreffenden Vorlesung von jeder Vertiefung in mikroskopisches Detail fern gehalten. Ebenso wird mir leider die fernere klinische Bearbeitung der Schädel- und Hirnkrankheiten geringen Anlass zu mikroskopischen Erörterungen bieten, mag auch das wissenschaftliche Interesse, das sich an die Erforschung der mikroskopisch wahrnehmbaren Veränderungen der Gehirnsubstanz knüpft, allerspannendster Art sein. Ganz abgesehen davon, dass die anatomischen Verhältnisse im klinischen Fall keine Möglichkeit einer unmittelbaren Untersuchung zulassen, so sind die physiologischen Elemente des Gehirns zu unendlich subtil und erzeugen im Fall ihres Erkrankens zu nebelhafte und wechselvolle klinische Bilder, als dass für denjenigen Zweck, welchen ich hier verfolge, ein Eingehen in mikroskopische Verhältnisse vernünftigen Sinn, geschweige erspriesslichen Nutzen haben könnte. Machen wir es uns desshalb um so mehr zur Pflicht, im Gebiet der groben Anatomie zu Hause oder fest im Sattel zu sein!

Bekanntlich werden die Schädelnähte in wahre Nähte und in Schuppennähte unterschieden. Es verdient aber nun in Erinnerung gebracht zu werden, dass eigentlich nur die Pfeilnaht das reine Bild einer wahren Naht darbietet. Die andern Nähte sind zwar allerdings entweder bloss Schuppennähte, oder sie sind wahre, aber gleichzeitig auch noch Schuppennähte. Zu letzterer Klasse gehören, wie gesagt, mit Ausnahme der Pfeilnaht, alle diejenigen Nähte, welche man gemeiniglich und nicht mit rechtem Bedacht neben der Pfeilnaht gleichfalls noch als wahre Nähte hinstellt. Die äussere und innere Tafel zweier Schädelknochen endet nämlich nichts weniger, als in derselben Abfallslinie, sondern es ragt die äussere Tafel des einen Knochens beinahe immer über die innere des andern und bildet, ganz abgesehen von der nebenbei bestehenden wah-

ren Naht, gleichzeitig noch eine Schuppennaht, welche allerdings ein weniger beträchtliches Maassverhältniss zeigt, als die eigentlich sogenannte Schuppennaht (vom untern Ende der Kranznaht zum untern Ende der Hinterhauptsnaht reichend), aber immerhin auffallend genug ist, um die dichotomische Eintheilung in wahre und Schuppennähte als unlogisch und der Natur der Thatsachen zuwiderlaufend erkennen zu lassen.

Wie häufig ergeht nicht die Aufforderung an Sie, sich von der Richtigkeit einer Darstellung, die Ihnen von einem mikroskopischen Gegenstand gegeben worden ist, durch eigene Untersuchung, vermittelst Ihres eigenen Instrumentes, zu überzeugen! Ich betrachte es als Grund zum Stolze, Sie auffordern zu dürfen, auf die erste Schulbank Ihrer anatomischen Studien zurückzukehren und wieder einmal einen Schädel zur Hand zu nehmen. Studiren Sie einmal die komplizirten Verhältnisse einer Schädelnaht an der Keilbeinstirnnaht, nehmen Sie davon Einsicht, wie die Schwertfortsätze die Augenhöhlenpartieen des Stirnbeins decken und die rauhen Verbindungsflächen der grossen Keilbeinflügel von der gleichgestalteten Verbindungsfläche des Stirnbeins überdeckt werden! Sie sind, zumal in der Stellung als Gerichtsärzte, keinen Augenblick sicher, dass von Ihnen nicht genaue Auskunft über derartige Verhältnisse, z. B. anlässlich aufgefundener Knochen, karioser Zerstörungen, des Weges, den eine Kugel genommen u. s. w. verlangt wird. Wir brauchen keine Cuviers zu sein und brauchen nicht jeden Knochen, aus welcher Sparte des Thierreichs er auch immer stammen mag, zu kennen. Wohl aber sollte ein Arzt, meine ich, in der Osteologie des menschlichen Schädels bewandert sein.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich Ihnen auch die sogenannten Nahtknochen ins Gedächtniss zurückrufen, d. h. jene nichts weniger, als selten, und in verschiedener Grösse vorkommenden, rundlich drei- oder viereckigen, mit zackigen Rändern versehenen Knochenstücke, welche, zwischen den eigentlichen Schädelknochen eingeklemmt, mitten in den Nähten drin sitzen. Dieselben sind durchaus von den normalen Schädelknochen getrennt und aus eigenen Verknöcherungspunkten hervorgegangen, welche sich in der Zwischensubstanz der Nähte gebildet hatten. Vermöge jener Ränder gränzen sie sich in einer Weise ab, die gleichfalls mehr oder weniger das Aussehen einer normalen Schädelnaht hat. Sie gehen bald durch die ganze Dicke des Schädels, bald bestehen sie nur aus der äusseren Tafel. Sie kommen in allen Nähten vor; aber am häufigsten in der Lambdanaht, und zwar hier öfters in mehrfacher Anzahl.

Sie kommen an den wohlgebildetsten, aber vielleicht noch häufiger an abnorm grossen, namentlich hydrokephalischen Schädeln vor. Bei diesen letztern treffen wir sie zwar ebenfalls überall in den Nähten, besonders häufig jedoch an denjenigen Stellen, an welchen sich früher die Fontanellen befunden hatten, vorzugsweise an der Stelle der Hinterhauptsfontanellen.

Würde es sich bei den Nahtknochen nur um eine osteologische Kuriosität handeln, so wären derselbe an dieser Stelle nicht so viel Worte zu gönnen. Das Vorhandensein von Nahtknochen erlangt aber mitunter grosse praktische Bedeutung. Es ist nicht nur in theoretischer Voraussetzung möglich, sondern schon vorgekommen, dass in Fällen schwerer Kopfverletzungen der zackige Rand eines grössern Nahtknochens als Zeichen eines erlittenen Schädelbruchs aufgefasst und Trepanation für indizirt gehalten wurde. Ueberhaupt könnte die Verwechslung eines physiologischen Gebildes, wie ein Nahtknochen ein solches ist, mit einem pa-

thologischen Produkt die Veranlassung zu einer Menge der bedauerlichsten diagnostischen, prognostischen und therapeutischen Missgriffe werden.

Bekanntlich legen sich aber nun weiterhin die Schädelknochen nicht unmittelbar in den Nähten an und in einander, sondern es befindet sich zwischen den Knochenrändern noch eine weisslich aussehende Zwischensubstanz, welche zwar den Namen „Nahtknorpel" trägt, indessen rücksichtlich ihrer Textur durchaus jener Kennzeichen entbehrt, welche als charakteristisch für das Knorpelgewebe betrachtet werden. Dieser Nahtknorpel — behalten wir, so unrichtig sie an und für sich ist, diese herkömmliche Bezeichnung bei! — geht nach aussen und nach innen in das Periost über und bildet eine dünne, jede Lücke zwischen den Knochenrändern ausfüllende Schicht.

Ich habe diese Substanz öfters untersucht und aus der Untersuchung immer wieder von Neuem den Eindruck gezogen, dass der Nahtknorpel ein anatomisches Gebilde eigener und einziger Art darstellt, eine Art von organischem Kitt, wie nichts Gleiches mehr an unserem Körper vorkommt. In dem genannten, sich mir immer gleich lebhaft aufdrängenden Eindrucke liegt auch vorzugsweise der Grund, welcher mich hier mitten in der Betrachtung von anscheinend weit wichtigern Verhältnissen, welche in die Pathologie des Schädels fallen, auch die Schädelnähte beinahe mit Emphase als einen Punkt hervorheben lässt, der in wissenschaftlicher, wie praktischer Beziehung Anspruch auf unsere Beachtung habe. So arm mein diessfälliges Beobachtungsmaterial auch ist, so vermag ich mich gleichwohl von der Vorstellung nicht frei zu machen, dass ein so eigenthümliches Gebilde auch seine eigenthümlichen Erkrankungsformen haben müsse und dass, wenn diese Erkrankungsformen zur Zeit noch vom Schleier der Sehnenhaube verhüllt sind, die Schuld an uns liegt, die wir den Schleier nicht zu heben verstehen.

Warum sollten nicht auch im Nahtknorpel Entzündungsvorgänge entstehen können, diese Entzündungsvorgänge im akuten Stadium heftige Schmerzempfindungen hervorrufen und im Verlauf durch Krankheitsprodukte mannigfacher Art, durch Verwachsungen, verminderte Beweglichkeit und Ausdehnbarkeit u. dergl. Anlass zu regelmässig wiederkehrenden Paroxysmen von Schmerz, Kopfeingenommenheit, Schwindel, Delirium und Geistesstörung geben können?

Den Herd eines solchen hypothetischen Entzündungsvorganges denke ich mir von sehr beschränktem Umfange. Ohne diese Voraussetzung wäre kaum zu begreifen, wie ein derartiger Prozess der Beobachtung im Leben und der Auffindung an der Leiche entgehen könnte. Aber gerade solche beschränkte, sogar bloss punktweise auftretenden Entzündungsheerde treffen wir häufig in Organen, deren Struktur und Funktion die grösste Aehnlichkeit mit dem Nahtknorpel haben. Ich identifizire den Nahtknorpel keineswegs mit dem Gelenkknorpel. Ich habe mich vorhin dahin ausgesprochen, dass der Nahtknorpel seiner inneren Textur nach überhaupt gar kein Knorpel, sondern etwas Eigenes und Besonderes ist. Auf der andern Seite lässt sich aber nicht läugnen, dass die beiden anatomischen Gebilde hinsichtlich ihrer Struktur und noch mehr hinsichtlich ihrer Funktion viel Gemeinsames haben. In den Gelenken kommen öfters partielle Entzündungen vor. Namentlich aber möchte ich in dieser Beziehung an die Gelenksverbindungen im Knochengerüste der Hand- und Fusswurzel erinnern. Auf den ersten Blick muss uns die grosse Uebereinstimmung auffallen, welche zwischen den anatomischen und physiologischen Verhältnissen dieser Organe und dem Nahtknorpel besteht. In der Hand- und Fusswurzel treten aber häufig genau und eng um-

gränzte Entzündungen auf, zuerst mit spontanem, später mit erst auf Druck sich äusserndem Schmerz, kaum wahrnehmbarer Anschwellung u. dergl. Sei dem übrigens, wie ihm wolle: ich theile alle die Bedenken, welche sich auf dem Gebiete der Naturforschung an Schlüsse knüpfen, die nicht auf Beobachtung, sondern lediglich auf Analogie gegründet sind. Desshalb will ich mich auch nur noch auf die einfache Erwähnung der Thatsache beschränken, dass ich ein paar Fälle von Kopfweh beobachtet habe, dessen Sitz genau einer beschränkten Stelle der Schädelnaht entsprach. In einem Fall (ich war frühere Male noch nicht auf den Gedanken gefallen, das gleich zu nennende diagnostische Hülfsmittel zu versuchen) wurde der Kopfschmerz durch das Aufsetzen eines Hutes auf's Aeusserste gesteigert, eines Cylinderhutes, der etwas enger gewählt wurde, als der Umfang des vom Patienten gewöhnlich getragenen betrug. Durch die Tragung dieses Hutes wurden heftigere Schmerzen hervorgerufen, als selbst durch Drücken auf die bewusste Stelle. Zugleich soll der Schmerz nach den Angaben des Patienten einen andern Charakter an sich getragen haben. So halte auch ich die Aufstellung der sogenannten Raphagra für vollständig gerechtfertigt. An diese Anerkennung der formellen Richtigkeit dieser Krankheitsform schliesst sich freilich unmittelbar das Gefühl der Nothwendigkeit, durch fleissige Benutzung jeder Gelegenheit zu diessfälligen Beobachtungen die pathologisch-anatomische Grundlage für jenen zur Zeit noch ziemlich in der Luft schwebenden Begriff aufzusuchen.

Wenn ich so eben auf den mehr als zweifelhaften Werth aufmerksam gemacht habe, welche Analogieschlüsse für die Ziele der Naturwissenschaft besitzen, so stehe ich keinen Augenblick an, den Werth, welcher Hypothesen zukommt, noch ums Doppelte niedriger anzuschlagen. Hypothesen scheinen in der That als Enkephalopathieen in den Bereich unsers Fachstudiums fallen zu sollen. Leider geschieht es übrigens nur zu oft, dass eine derartige Sucht nicht als Gegenstand ärztlichen Studiums in den Kreis unserer Thätigkeit fällt, sondern dass wir ihr vielmehr selber als bedauernswerthe Patienten zum Opfer fallen. Passirt doch auch mir in dieser Hinsicht gerade jetzt etwas Menschliches!

Einige von mir beobachtetete Fälle tödtlich verlaufener Kopfverletzungen, in welchen das Trauma ursprünglich nur äusserlich bestanden, in denen sich aber dann die Entzündung auf die harte Hirnhaut fortgepflanzt und diese in beschränktem Umfange affizirt hatte, haben die Vermuthung in mir erregt, dass die in Rede stehende eigenthümliche, die Aussen- mit der Innenseite verbindende Zwischensubstanz als der Leiter zu betrachten sei, durch welchen die verhängnissvolle Uebertragung vermittelt worden. Ich bin auch überzeugt, dass jeder Arzt, welcher Gelegenheit gehabt hat, Kopfverletzungen in irgendwie nennenswerther Anzahl zu beobachten, Fälle erlebt hat, welche den Eindruck auf ihn machen mussten, dass die Uebertragung auf dem angegebenen Wege stattgefunden habe. Es ist aber nur als verdiente Strafe und heilsame Lehre für die Zukunft zu betrachten, wenn dem Unterfangen, welcher die eben geäusserte Uebertragungshypothese zu Tage förderte, die Achtserklärung auf dem Fusse folgt. Noch häufiger sind die Fälle meiner Erfahrung — und voraussichtlich verhält es sich mit den Erfahrungen anderer Aerzte ebenso –, in welchen der Nahtknorpel offenbar nichts zu thun hatte mit der unheilvollen Fortpflanzung auf das Gehirn. Die Uebertragung geschah vielmehr durch die ganze Dicke des Schädels hindurch. Nähte und Nahtknorpel waren von der Läsion der äussern Knochentafel, wie von dem Sitze der Meningitis zu weit entfernt, auch hatten dieselben zu augenscheinlich ein vollkommen normales Aussehen, als dass es ge-

rechtfertigt gewesen wäre, von einem Weitergreifen der Krankheit auf diesem Wege zu sprechen.

Dass sehr nahe Beziehungen zwischen den Schädelnähten und dem Auftreten von Kopfschmerzen bestehen können, Ursprung und Heerd der letztern unter Umständen in den erstern gesucht werden muss, scheinen mir Experimente zu beweisen, welche ich mit Hülfe von Hüten aufstellte und welche darin bestanden, dass ich Hüte von verschiedenem Durchmesser theils mir, theils Andern aufsetzte und gewärtigte, wie sie ertragen wurden. Es war mir recht interessant, an meiner eigenen Person zu erfahren, welch ganz verschiedene Wirkung zwei Hüte üben können, die mir beim Aufsetzen im gleichen Maasse für meinen Schädel passend erschienen waren. Während ich aber den einen Hut stundenlang, ohne die mindeste üble Wirkung zu spüren, tragen konnte, entwickelte sich während des Tragens des andern allmählig ein immer heftiger werdender Schmerz, dessen unerträgliches Bohren mich in vielen Fällen zwang, den Hut abzulegen. Aehnliche Wahrnehmungen können Sie an Personen machen, deren Kopfdimensionen sich schon von blossem Auge, wie auch durch Messung als gleich gross zu erkennen geben und die sich anfangs wirklich auch unter der nämlichen Hutnummer behaglich fühlen. Aber siehe! der Eine verträgt seinen Hut vortrefflich. Der Andere erklärt Ihnen aber eine Viertelstunde früher oder später, er halte es vor Schmerz nicht mehr aus. Hiebei habe ich beobachtet, dass mit dem Abnehmen des Hutes die Schmerzen gewöhnlich momentan aufhören, aber auch im Moment wiederzukehren pflegen, so wie der Hut wieder aufgesetzt wird. Jene erste, eine längere Zeit anhaltende Zeit des Behagens kehrt nicht mehr zurück.

Gegen enge Hüte sind die einen Menschen weit empfindlicher, als die andern. Bestimmt man Individuen der erstern Kategorie dazu, die lästige Kopfbedeckung länger aufzubehalten, so werden sie ganz aufgeregt, äussern die heftigsten Klagen über ihre Schmerzempfindungen, werden schliesslich geradezu geistesverwirrt. Andere dagegen, denen Sie einen offenbar zu engen Hut aufsetzen oder aufdrücken, tragen denselben Stunden lang ohne sonderliche Beschwerde. Nehmen Sie sich die Mühe, diese Experimente zu wiederholen und zu variiren! Sie werden dabei Erfahrungen machen, welche höchst auffallend und selbst räthselhaft erscheinen müssten, wenn man die Erklärung nicht in individuellen Verhältnissen suchen wollte, die im Verhalten der Nähte, und wohl am meisten in demjenigen jener eigenthümlich organisirten Zwischensubstanz begründet sind.

Ich habe mehrfache Gelegenheit gehabt, den ganz eminenten Einfluss kennen zu lernen, welchen die Funktion des Athmens auf den Zustand des Gehirns ausübt, und komme je länger je mehr darauf, die grosse Rolle zu erkennen, welche der eben berührte, so höchst innige physiologische Zusammenhang auch in pathologischer Hinsicht spielt. Ich glaube nun, dass mit Rücksicht auf diese Beziehungen zwischen Thorax und Schädel auch das Verhalten der Schädelnähte von Bedeutung ist. Einzelne, an gewissen Stellen bestehende Verwachsungen oder Verknöcherungen der Nähte können sich bei den Hebungen und Senkungen des Gehirns ganz gewiss in störender Weise geltend machen und die Veranlassung zur Entwicklung eigenthümlicher Sensationen und überhaupt zum Auftreten von Hirn- und Nervensymptomen abgeben.

Für die äusserst lästige und peinliche, sich bis zum qualvollsten Schmerz steigernde Empfindung, welche mir persönlich das längere Tragen eines um eine Kleinigkeit zu engen Hutes verursacht, bin ich ge-

neigt, die Quelle in meinem Nahtknorpel zu suchen. Ich will nicht behaupten, dass durch den anliegenden und drückenden Reif mein Schädel gehindert werde, dem Heben und Sinken des Gehirns zu folgen. Kann ja doch von einer eigentlichen und nachweisbaren, mit der Respirationsthätigkeit Schritt haltenden Erweiterung und Verengerung des Schädels, nach der Art der Thoraxbewegung, natürlich keine Rede sein! Gleichwohl empfängt man unter den angegebenen Verhältnissen den Eindruck, als ob es sich um Etwas von der Art handle. Die Ausdrücke „Erweiterung“ „Verengerung“ „Ausdehnung“ und dergl. sind zu stark, zu räumlich grob und gehen zu weit. Nichtsdestoweniger drängte sich mir bei meinen Versuchen die Vorstellung auf, dass auch das Schädelgewölbe bei den Vorgängen der Athmung mit betheiligt werde, zunächst wohl die Schädelnähte durch das Heben und Senken des Gehirns influenzirt würden. Dabei denke ich mir diese Theilnahme in erster Linie bloss auf Modifikationen der Zirkulationsvorgänge beschränkt. Persönlich bin ich überhaupt geneigt, den Gefässen, welche durch die Schädelnähte aus- und eintreten, eine wesentliche physiologische und damit im Zusammenhang auch eine wesentliche pathologische Bedeutung zuzuschreiben. Die Zirkulationsvorgänge in den Schädelnähten im Nahtknorpel hangen dann weiterhin auf's Innigste mit denjenigen des Gehirns zusammen und die Kreislaufsverhältnisse beider sind dann wieder natürlich von den Vorgängen in Herz und Lungen abhängig.

Auf das ungestörte Ineinandergreifen dieser verschiedenen zusammengehörigen Akte kann die Kompression, welche ein zu enger Hut ausübt, störend einwirken. Die Schädelnähte werden fester in einander gepresst, der Blutstrom in den so äusserst feinen Gefässen gehemmt, oberflächliche Stauung im Gehirn selber bewirkt und dieses durch den anormalen festen Schluss der Kapsel, in welchem das letztere ruht, in seinem Auf- und Niedergehen genirt. Daher dann jene dumpfen und bohrenden Schmerzen, daher jene ganze Reihe unangenehmer Sensationen. Dieselben Erscheinungen, welche im einen Fall in der Einwirkung eines zu engen Hutes ihre sichtbare Erklärung finden, können aber in einem andern Fall, auch ohne dass wir im Stande sind, die Veranlassung zu entdecken oder nachzuweisen, nicht minder deutlich zu Tage treten. Die Rolle des Hutes wird in diesen Fällen von irgend einem der mannigfaltigen pathologischen Vorgänge übernommen, welche sich im Nahtknorpel selber entwickeln und diesen oder jenen von vorübergehenden oder bleibenden Folgen begleiteten Ausgang nehmen.

Wie mancher schwere Schlaf und böse Traum, wie manche Kopfeingenommenheit, wie mancher vorübergehende Schwindel und Kopfschmerz, ja sogar, namentlich bei Kindern und Geisteskranken, wie manche Konvulsionen und Paroxysmen mögen ihre Entstehung Anomalien im Verhalten des Nahtknorpels zu danken haben! Des Nahtknorpels, d. h. jenes Gebildes, das nicht nur an und für sich in seinen anatomischen Beziehungen so höchst eigenthümlich ist, sondern zu dessen weitern Besondernheiten auch der Umstand gehört, dass es sich ebenso sehr während des Lebens der Untersuchung von unserer Seite zu entziehen weiss, als wir im Fall eines tödtlichen Ausgangs des Krankheitsfalles dann selber kaum je daran denken, die nun möglich gewordene, immerhin aber minutiose Untersuchung vorzunehmen.

Bei meinen Hutexperimenten musste ich nothwendig darauf geführt werden, in dem ringförmig ausgeübten Druck dasjenige Moment zu erkennen, welchem weitaus der grösste Antheil an dem Zustandekommen jener vom Nervensystem ausgehenden Symptome zufällt. Wenigstens

traten die letztern gar niemals, wenigstens nie in der eigenthümlichen, oben geschilderten Weise, ein, wenn ich den Druck nur halbseitig übte, z. B. den Kopf während längerer Zeit auf der Handfläche ruhen liess oder sogar Hand oder Faust nachdrücklich gegen denselben stemmte. Es versteht sich, dass auf diese Weise ein Druck gegen den Schädel in einem Grade geübt wurde, wie auch der allerengste Hut, sobald er nur immer noch aufgesetzt werden kann, gar nie zu drücken vermag. Allein trotz der Intensität des Drucks fühlte ich bei mir nie jene Symptome von dumpfem, verbreitetem Kopfschmerz, von Kopfeingenommenheit und Schwindel u. s. w. entstehen, welche sich stets als die unausbleibliche Wirkung eines auch nur einigermaassen engen Hutes herausstellten. Um so mehr musste ich durch diese Wahrnehmung in der Annahme bestärkt werden, dass die rings um den Schädel herum geübte Kompression, der dadurch bewirkte festere Schluss der Schädelnähte und die damit im Zusammenhang stehende, allerdings durchaus unmessbare, vielleicht bloss auf Starrheit und Unnachgiebigkeit beruhende Verringerung des Schädelvolumens, endlich die sich hieran schliessende Hemmung und Beeinträchtigung des Athmungsprozesses, so weit derselbe das Gehirn und dessen Umhüllungen zu Hebungen und Senkungen veranlasst, die ursächlichen Bedingungen für die Entstehung der angegebenen Nervensymptome darstellen.

Weil ich einmal jener Experimente erwähnte, welche ich mit Hüten an menschlichen Köpfen anstellte, so kann ich nicht umhin, noch weiterer Versuche zu gedenken, die ich in der nämlichen Richtung unternahm. Zwar wird bei denselben, zumal bei den sogleich zu nennenden Versuchen mit Augenschirmen, kaum von einem Betheiligtsein der Schädelnähte die Rede sein können, die zu Tage tretenden Erscheinungen vielmehr bloss den oberflächlichen Schichten der äussern Weichtheile des Schädels angehören. Um des gemeinschaftlichen Charakters willen mag indessen auch diese zweite Kategorie von Versuchen gleich bei dieser Gelegenheit noch kurze Erwähnung finden. Zudem ist uns ja die innere Natur von Erscheinungen, welche vom Nervensystem ausgehen, ganz und gar unbekannt, und so ist immerhin noch denkbar, dass auch bei den Erscheinungen, die wir in beiden folgenden Fällen beobachten, so oder so ein Einfluss des Nahtknorpels mitwirke.

Sie waren ohne Zweifel wohl schon öfters in der Lage, Ihre eigene, angenommen, um ein Geringes zu weite, Kopfbedeckung bei stürmischem Wind vor dem Davonfliegen zu schützen, und zwar, bei noch mässigerm Grad des Sturmes, nicht gleich durch Kompression mit der Hand von aussen nach innen, sondern vor der Hand bloss noch durch Kompression von innen nach aussen, ohne Handanlegung, lediglich vermittelst Anstrengung des eigenen Willens und auf dem Wege blosser Nervenwirkung. In einem solchen Fall hat man unläugbar das Gefühl, man sei kraft besonderer Anstrengung seines Willens im Stande, den Schädelumfang zu erweitern, denselben fester an den Hut zu pressen und dadurch dessen Fortfliegen zu verhindern. Natürlich ist diese Ausdehnung des Schädels schlechterdings nur eine Fiktion. Die Peripherie des Schädels scheint zwar vergrössert werden zu können, aber rein äusserlich durch Anschwellung der Schädelmuskeln. Interessant sind aber die Verschiedenheiten, welche auch in dieser Beziehung zwischen den einzelnen Individuen wahrgenommen werden können. Ich habe mich auf experimentellem Weg davon überzeugt, dass die Einen ihre Hüte durch die blosse Willensanstrengung fester anzudrücken und besser zu sichern

verstehen, als Andere. Wenn der Experimentator auf beiden Seiten des Schädels eine Fingerspitze zwischen den letztern und den Hut schiebt, oder ein Gypsmodell macht, kann er bei den einzelnen Individuen nicht unbeträchtliche Differenzen konstatiren, in dem Grad, in welchem es dem Einzelnen gelingt, unserer Aufforderung, durch eigene Anstrengung seinen Schädel — man lasse der Kürze halber den Ausdruck passiren! — zu erweitern, zu entsprechen. Jene individuellen Unterschiede in dem Grad der Leistungsfähigkeit, welche bei jedem Muskel des Körpers beobachtet werden können, machen sich auch in diesem Falle geltend. Dass unser, sich auch noch so sehr mit dem lebhaftesten Vorsatz anstrengender Wille doch immer nur eine rein äusserliche und ganz und gar oberflächliche Veränderung der normalen anatomischen Verhältnisse des Schädels zu bewerkstelligen im Stande ist und die sich materiell kund gebende Wirkung, das Kopfweh, Eingenommenheit, Schwindel, von der Gewalt der Wirkung, wie sie in Folge des Tragens eines zu engen Hutes auftreten, unendlich verschieden ist, davon überzeugte mich die Erfahrung, dass ich bei mir selber in Folge solcher, die höchste Energie des Willens aufbietender Versuche niemals das Auftreten jener, wahrscheinlich auf Hirnkongestion beruhender Symptome beobachtete, welche stets bei mir durch das Tragen eines zu engen Hutes hervorgerufen zu werden pflegten. Mein Wille reichte eben doch nur hin, wohl, um etwas die Schläfenmuskel zu kräuseln, aber nicht, um im Gefüge der Nähte und dem daselbst statt findenden Blutaustausch eine Veränderung zu bewirken. Einige Male, in denen ich mit voller Hand das Schädelgewölbe eines Patienten umfasste und ihn sodann aufforderte, sich gegen die Bettlade zu stemmen, die Zähne auf einander zu beissen und sich überhaupt so anzustrengen, als gälte es, ohne Hülfe der Hand, seinen Hut festzuhalten, welcher drohe, herunterzufallen, war es mir, als ob ich eine allseitige Erweiterung des Schädels wahrzunehmen vermöchte. Gewiss beruhte aber auch diese Vorstellung auf einer unrichtigen Auffassung. Der Schädelmuskel wird, wie alle andern, namentlich platten Muskeln, seine Varietäten haben, und so konnte unter meiner aufgelegten Hand ein Zucken und Anschwellen zu Stande kommen, das ich irrthümlich auf Rechnung der harten Theile setzte. Dass aber von der Annahme einer gewissen, von unserm Willen abhängigen Ausdehnung des Schädels gleichwohl die Rede sein kann, geht daraus hervor, dass ich beim Abheben eines Hutes in senkrechter Richtung manchmal Unterschiede spürte, ob der Träger des Hutes seinen Willen und seine Kopfmuskeln in Thätigkeit setzte, um die Wegnahme zu erschweren, oder ob er die Wegnahme ohne psychischen Antagonismus von seiner Seite geschehen liess und seine Haare nicht dagegen zu sträuben suchte.

Bei meinen Hutexperimenten kam ich schliesslich auch noch auf bemerkenswerthe Unterschiede, die sich rücksichtlich der Intensität und Lokalität jenes bekannten imaginären Eindrucks kund gaben, welcher nach Abnahme eines Hutes, desjenigen, den man gewöhnlich zu tragen pflegt, während kürzerer oder längerer Zeit zurückbleibt und die Meinung unterhält, der Hut sei noch auf dem Kopfe. Ich fand nicht, dass dichterer oder dünnerer Haarwuchs in dieser Beziehung einen wesentlichen Unterschied bedingt. Auch schien es mir nicht auf den Grad des Drucks, der an der einzelnen Berührungsstelle ausgeübt wird, anzukommen. Wenigstens blieb nach Hüten, die an einer bestimmten Stelle schmerzhaft drückten, das in Rede stehende täuschende Gefühl keineswegs gerade an der lokal am Intensivsten affizirten Stelle zurück. Ebenso dauerte für mein Gefühl die Nachwirkung eines kräftigen Druckes,

den ich mit meiner Hand gegen die eine Seite des Kopfes übte, weit unbestimmter und viel weniger lang fort, als wenn ich mit Hüten, ja sogar bloss mit Augenschirmen experimentirte. Namentlich erschienen mir letztere zu den angegebenen Experimenten besonders geeignet. Obwohl sich nun der Druck, den das Anschmiegen des bekannten Kartonreifes auf den Schädel ausübt, hinsichtlich der Intensität seiner Wirkung nicht vergleichen lässt mit dem Druck, der von einer wider den Schädel gestemmten Faust ausgeht, so war die fragliche Nachwirkung der sensibeln Nerven im erstern Fall gleichwohl bei Weitem deutlicher, als im letztern. Gewiss spielt auch hiebei die Umspannung der ganzen Peripherie des Schädels eine wesentliche Rolle. Diese, oft so lebhafte und während geraumer Zeit anhaltende Nervenerinnerung, so möchte ich die Empfindung nennen, zeigt interessante individuelle Verschiedenheiten. Auch erscheint sie bei einer und derselben Person in Krankheitszuständen manchmal ganz abgestumpft. Verschiedene Beobachtungen, die ich bei körperlich und psychisch Kranken machte, waren recht merkwürdig. Ich vermochte schliesslich, eine Reihe von Resultaten zusammenzustellen, welche mich einen Blick in ein mir bis dahin fremdes Gebiet thun liessen.

In erster Linie ist es immer lehrreich, sich von dem oft sehr mächtigen Eindruck zu überzeugen, welchen das Anziehen eines Augenschirms bis zu einem nur wenig hinter dem Umfang des gewöhnlich getragenen Hutes zurückbleibenden Grad hervorruft. Kopfeingenommenheit, Kopfweh, Schwindel u. s. f. treten als die ersten Zeichen auf, durch welche das Gehirn über die Beengung, welche ihm eine bloss aus einem Streifen Karton bestehende Boa Konstriktor bereitet, Beschwerde führt, und sodann ist es interessant, sich bei verschiedenen Krankheitszuständen von der Lebhaftigkeit des Eindrucks zu überzeugen, welcher nach der Wegnahme des Augenschirms zurückbleibt, oder in andern Fällen von der vollkommenen Anästhesie, mit welcher Aufsetzen und Wegnahme des Reifs vom Patienten hingenommen wird.

Es versteht sich von selbst, dass Sie bei der ausschliesslich subjektiven Natur des in Rede stehenden Nervensymptoms niemals darauf rechnen können, auf dem angegebenen experimentellen Wege auch nur halbwegs zuverlässige Resultate zu erhalten. Wenn ich Ihnen aber gleichwohl empfehle, diesen Weg zu wandeln, so geschieht es in der Ueberzeugung, dass der Gewinn, den wir aus solchen Versuchen ziehen, mit Rücksicht auf das zu erzielende greifbare Ergebniss allerdings nicht hoch anzuschlagen ist, dass aber aus disziplinarischen Gründen der Werth, welcher selbst unvollständigen und mit wenig oder zweifelhaftem Erfolg gekrönten Experimenten zukommt, sobald sie nur methodisch betrieben werden, nicht hoch genug anzuschlagen ist. Auch der Arzt kann nicht genug experimentiren, und wie jedes Rezept, das wir verschreiben, im Grund nichts Anderes ist, als ein Experiment, welches wir mit dem Kranken, dem das Rezept zugedacht ist, anstellen, ebenso bietet uns unsere Berufsthätigkeit noch hundert und tausend Anlässe, in welcher mit der Rolle des Therapeuten auf das Erspriesslichste auch die Rolle des Experimentators verbunden werden kann.

So hat mich ein instinktives Gefühl, als habe nicht die Wissenschaft der Anatomie, sondern die praktische Arzneikunst dem durch und durch eigenthümlichen Gebilde der Schädelnähte noch nicht die gehörige Beachtung zu Theil werden lassen und als liege nach dieser Richtung noch die Aufgabe zukünftiger Bestrebungen, bewogen, speziell diesem Punkte grosse Aufmerksamkeit zu schenken und die Mühe des vielfäl-

tigsten Experimentirens nicht zu scheuen. Mag sich dabei auch in meinem Fall die bekannte Parabel von dem im Weinberge vergrabenen Schatz bestätigt haben und ich leider nicht im Falle sein, den gehobenen Schatz unter Sie auszutheilen, so fühle ich mich für meine Person in dem Bewusstsein glücklich, keineswegs so ganz arm ausgegangen zu sein, vielmehr mich durch meine unverdrossene Arbeit um einen wahrhaften Schatz bereichert zu haben. Gott im Himmel, um wie tausend Mal köstlicher ist die Klarheit eines Gedankens und das Licht des Verständnisses, als die Klarheit einer Berylls oder das Licht eines Diamanten!

Ist doch schon ein gewöhnlicher Augenschirm, der das blöde Auge vom Patienten gegen das äussere Licht schützen soll, für meine innere Blödsicht ein Schirm gegen mancherlei Wahnvorstellungen geworden und hat direkt dazu gedient, mir geistiges Licht zu verschaffen!

---

9. Vorlesung.

Ueber die Trepanation.

Sie kennen Alle die Geschichte von dem Löwen des Andronikos.

Es ist diese Geschichte natürlich eine Fabel, wie sich denn die Alten auch da, wo es sich nichts weniger, als um die Komposition von Fabeln, sondern um Erzählung von Gesehenem und Geschehenem handelte, leider nur zu trefflich auf's Fabuliren verstanden haben. Indessen widerstreitet in der zitirten Anekdote das, was geschehen sein soll, wenigstens nicht der Natur der Dinge. Der Fall ist vom naturhistorischen Standpunkt aus für möglich zu erklären, und das will angesichts der Quelle, welcher wir den betreffenden Bericht verdanken, sowie überhaupt angesichts der grossartigen Unabhängigkeit, welche sich die antike Geschichtsschreibung den Naturgesetzen gegenüber zu wahren weiss, schon Etwas heissen.

Es ist unzweifelhaft konstatirt, dass sich Thiere, besonders Affen und Hunde, Splitter, welche ihnen in's Fleisch gedrungen waren, entweder selbst ausgezogen haben, oder sich von ihrem Herrn, an welche sie sich zu diesem Behufe hülfeheischend wandten, ausziehen liessen. Die Vorstellung, dass ein von aussen in den Leib gelangter fremder Körper das normale Verhalten störe, das Wohlbefinden beeinträchtige und dass nicht eher an die Rückkehr des behaglichen Existenzgefühls gedacht werden könne, als bis der üble Gast wieder vor die Schwelle des Hauses hinausgeworfen worden, diese Vorstellung scheint dermaassen einfach und primitiv zu sein, dass die Hirnganglien eines grossen Theiles der Thierwelt fähig scheinen, dieselbe zu produziren. Die diessfällige Funktion der Hirnthätigkeit möchte indessen bei den Thieren nur in so weit ausgebildet sein, als es sich bei einer derartigen Vorstellung von der Nothwendigkeit, einen im Leib befindlichen fremden Körper zu entfernen, um einen thatsächlich von aussen eingedrungenen festen fremden Körper handelt. Wenigstens ist mir kein Fall bekannt, in welchem z. B.

Dame Schimpanse ihrem mit Askites behafteten Lebensgefährten einen Palmenstachel in den geschwollenen Leib gerannt habe, um durch dieses äskulapische Meisterstück Abzapfung, Heilung und dadurch längere Fristung des theuren angetrauten Lebens zu bewirken, und dass der hydropische Gatte den heilkünstlerischen Liebesdienst etwa damit erwiederte, dass er mit einem abgebrochenen beliebigen andern Stachel seiner schönern bärenhäutigen Hälfte vielleicht ins niedliche Tätzchen stach, um durch diesen chirurgischen Gegendienst etwa dem angesammelten Eiter eines Panaritiums Ausfluss zu verschaffen.

Die Thierseele, welche sich mit Rücksicht auf die Aufgabe, welche bei einem ins Fleisch gedrungenen Dorn zu lösen ist, einem promovirten Doktor gewachsen zeigt, scheint nicht fähig, aus den glücklichen Erfolgen, welche sie durch ihr bei festen Körpern angewandtes Heilverfahren zu erzielen weiss, die nahe liegenden Konsequenzen auch auf Flüssigkeiten auszudehnen, die sich krankhafter Weise irgendwo im Leibe angesammelt haben, und wir möchten hier vor einer der festeingerammten Pallisaden stehen, welche die Barriere zwischen der Intelligenz des Thieres und des Menschen bilden. Dass auch Flüssigkeiten fremdartiger Natur, welche ihr Vorhandensein an einem beliebigen Punkte unter der Oberfläche des Körpers verrathen, oder Flüssigkeiten, welche zwar sonst zu den Bestandtheilen des Körpers gehören, welche aber an einem unrechten Ort im Körper wahrgenommen werden, herausgelassen und entfernt werden müssen, wenn das verschwundene Wohlbefinden wiederkehren soll, beruht auf einem Verstandesmanöver, zu dessen Evolution es indessen keineswegs etwa der Convolutionen arischer Hirnhemisphären bedarf. Vielmehr bin ich — aus eigener Erfahrung kenne ich bloss arische Papuas und Alfuros, und selbst diese stechen sich Panaritien auf! — a priori auf's Innigste überzeugt, dass auch die eigentlichen Papuas und Alfuros vorkommenden Falls, angesammeltes Blut, Serum oder Eiter u. s. f. abzuzapfen, die Einsicht und den Muth haben. Der ethnologische Unterschied möchte sich in dieser Beziehung einzig nach der Richtung hin geltend machen, dass der Arier es versteht, seine Fische tief aus dem Grunde des Meeres heraufzuholen, während der Papua nur die obenauf schwimmenden nimmt, d. h., der Arier versteht es, störende fremdartige Körper in weit grösserer Tiefe zu erkennen und aus viel dunklerer Verborgenheit emporzuziehen und über die Gränzen des menschlichen Leibes hinauszuschaffen, als der Papua Solches vermag.

Dabei ist's, beiläufig bemerkt, nicht ohne psychologisches Interesse, sich davon zu überzeugen, wie der arische Metaphysiker in noch grössere Tiefen zu tauchen und sodann das, was er erbeutet, gar über die Gränzen des menschlichen Verstandes hinauszuschaffen die Fähigkeit besitzt. Sollte der arische Metaphysiker je Etwas von einem wirklich greifbaren und leibhaftigen Objekte zu Tage fördern, so dürfen Sie versichert sein, dass es Fische von einer Art sind, wie die Papuas sie im ersten besten Tümpel fangen oder aus der obersten Schicht der Meeresoberfläche zu schöpfen wissen. Nur heisst der Papua die Thiere, die er erbeutet, kurz und gut „Fische“; der arische Metaphysiker wahrscheinlich „emanente Immanenzen eines zur Totalität potenzirten Regentropfens u. s. f.“ Wir, Aerzte und Naturforscher, verlangen auch nichts Besseres, als „Fische“ zu erbeuten und als „Fische“ zu heissen, was Fische sind. Aber wir wissen diese „Fische“ aus einer Tiefe zu holen, wohin die Augen und Hände eines Papua nicht reichen.

Es beruht also, wie gesagt, die Ueberzeugung, einen sich an unrechter Stelle befindlichen, an dieser Stelle Schmerz und Funktionsstör-

ung bewirkenden und dadurch allgemeines Missbehagen unterhaltenden fremden Körper wieder zu entfernen, auf einem der einfachsten und primitivsten Reflexionsprozesse, deren unser Gehirn fähig ist. Das Sachverhältniss bleibt auch in den konkreten Fällen so lang klar und einfach, als es sich um einen von aussen eingedrungenen und zwar festen Körper handelt. Die Fälle, in denen der quälende, als Krankheitsursache wirkende fremde Körper in einer von aussen eingedrungenen Flüssigkeit besteht, sind seltene Ausnahmsfälle, und eine so gewöhnliche Erscheinung es ist, dass Dornen, Splitter und Kugeln im Leib eines Menschen stecken bleiben, so schwer hält es, sich Kombinationen von äussern Umständen zu denken, in welchen z. B. Wein, Bier und Kaffee an einen unrechten Platz unter der Oberfläche unsers Körpers gerathen und daselbst als fremde und krankheitserzeugende Reize thätig werden. Fälle solcher Art möchten am Ehesten in Folge von subkutanen Injektionen vorkommen. Bei diesen gelangt ein fremder, in einer Flüssigkeit bestehender Körper unter die allgemeinen Decken, und wenn die Quantität der ergossenen Flüssigkeit auch nur einigermaassen beträchtlich, so ist auch sofort der Bruch des Landfriedens entschieden und in bald mehr, bald minder bedenklicher Weise beginnt innerhalb der Marken Aufruhr zu toben. Mag der von aussen eingedrungene Körper übrigens fest oder flüssig sein, die Bahn, welche der zur Hülfe berufene Arzt zu wandeln hat, ist diesem klar und bestimmt vorgezeichnet, das Ziel seiner Aufgabe fest und sicher gesteckt: Fort mit dem Eindringling und Störenfried! Weg mit dem Usurpator! Hinaus mit ihm!

Nicht so klar und einfach ist der Sachverhalt, wenn der eine krankhafte Reizung bedingende fremde Körper nicht von aussen eingedrungen, sondern Erzeugniss des Organismus selber ist. Aus bekannter oder unbekannter Ursache hat sich im Organismus Krankheit, sei es ein örtliches, sei es ein allgemeines Leiden, entwickelt und als Folge dieser Krankheit hat sich an einem beliebigen, der ärztlichen Untersuchung zugänglichen Punkte des Körpers Ablagerung eines Krankheitsproduktes gebildet, eine Ablagerung, die nun wieder ihrerseits einen krankmachenden und das allgemeine Uebelbefinden vermehrenden Einfluss äussert. So gewiss auch in der überwiegenden Mehrzahl dieser Fälle die Entfernung des Krankheitsproduktes von Besserung begleitet ist und dem betreffenden Kranken durch die Entleerung des Eiters, d. h. desjenigen Produktes, um welches es sich in Fällen fraglicher Art beinahe ausschliesslich handeln wird, ein wesentlicher Nutzen geleistet wird, so ist auf der andern Seite nicht minder einleuchtend, dass in solchen Fällen die Sachlage bedeutend verschieden ist von derjenigen, bei welcher, sei es Splitter, sei es Kugel im Fleische steckt. Neben der Aufgabe, den angesammelten Eiter zu entleeren, macht sich noch die weiter liegende und schwierigere Pflicht geltend, der ersten und eigentlichen Krankheit zu Leibe zu gehen. Immer noch kann diese letztere so viel Macht und Bedeutung besitzen, dass es für den Krankheitszustand im Allgemeinen, wie für das Allgemeingefühl des Patienten äusserst wenig ausmacht, ob das abgelagerte Krankheitsprodukt, also der angesammelte Eiter, entleert und der Kranke der Einwirkung dieses störenden Faktors enthoben werde oder nicht.

Sie werden, meine Herren, bei den hundertfältigen Abszedirungen, welche Ihnen in Ihrer Praxis vorkommen werden, reichlich Gelegenheit erhalten, inne zu werden, wie wenig in sehr vielen Fällen damit erreicht ist, dass man angesammeltem Eiter einen Ausweg verschafft. Wenn einem Eiterdepot kariose Affektion eines Knochens zu Grunde liegt, so kann

es allerdings sehr nahe liegen, zu inzidiren und den Eiter auslaufen zu lassen: aber eine erfolgreiche Abhülfe liegt nichtsdestoweniger noch in der unendlichsten Ferne. Namentlich aber bieten die Karbunkeln, noch ungleich häufiger Furunkeln und Panaritien Anlass, sich von dem höchst geringen Maass eines wohlthätigen Einflusses zu überzeugen, den ein durch chirurgische Hülfe erzielter Ausfluss des Eiters auf den Verlauf der pathologischen Prozesse, welche sich unter der Erscheinung von Panaritien, Karbunkeln, Phlegmonen kund geben, zu üben vermag, wenn eben diese Prozesse kraft der im Körper waltenden physiologischen Kräfte noch nicht abgelaufen, vielleicht gar noch in der Zunahme begriffen sind.

Ich habe mich über die diessfälligen Verhältnisse bereits im ersten Bande weitläufig ausgelassen und kann an dieser Stelle nur mein Bedauern über die Allgemeinheit wiederholen, mit welcher nicht bloss vom grossen, sondern sogar vom ärztlichen Publikum immer noch an dem irrthümlichen Glauben und der trügerischen Hoffnung festgehalten wird, dass z. B. bei einem Panaritium das Auftreten von Eiter die Höhe oder den Schluss des Prozesses bezeichne und es nur auf möglichst schleuniges Einstechen in den sichtbar oder fühlbar werdenden Eiterherd ankomme, um Nachlass der Schmerzen zu bewirken und dem Patienten wieder zum behaglichen Gefühle seiner Existenz zu verhelfen. Als ob nicht ein beschäftigter Praktiker jede Woche Gelegenheit hätte, zu beobachten, dass bei einem Panaritium die Eröffnung des Abszesses häufig genug auch nicht den allergeringsten Nachlass der krankhaften Erscheinungen, nicht die leiseste Linderung der Schmerzen, nicht einmal Abnahme des Gefühls von Druck zur Folge hat, auf der andern Seite aber, dass ganz gewaltige Eiteransammlungen in den Weichtheilen eines Fingers, der von einem panaritischen Prozesse heimgesucht worden, leicht und gut ertragen werden können und wenigstens keine subjektiven Krankheitserscheinungen eine künstliche Eröffnung der Abszesses gebieten! Weil der geheimnissvolle Prozess abgelaufen und damit die durch denselben erzeugten Schmerzensempfindungen ihr Ende erreicht haben, jubelt der wochenlang von körperlicher Pein Gemarterte wieder in neuer Lebenslust auf und achtet kaum mehr seines Fingers, mag derselbe auch noch von dem eingeschlossenen Eiter wie eine Wurst ausgespannt sein. Dagegen hatte im erstern Fall die Entleerung des Eiters auch nicht die Spur einer Erleichterung bewirkt und dem Patienten die Leidenszeit, die er noch nach der Eröffnung des Abszesses durchzumachen hatte, um keine nennenswerthe Spanne Zeit gekürzt. — O, die Natur ist auch in denjenigen Bedingungen, von welchen sie bei ihrem sogenannten pathologischen Auftreten beherrscht wird, nichts weniger, als so klar und einfach, dass das Zutagetreten von Eiter für uns kurzweg die Bedeutung einer Taverne hätte, einer Taverne, die an unsere Lanzette den Ruf richtet: „Hier kehre ein und mit deiner Einkehr wird auch der Friede wieder in den gestörten Haushalt einkehren!“ Weder mit dem Leidenden verfährt die Natur so gelinde, dass sie ihm durch das Auftreten von Eiterung Stillung seiner Pein und Ende seiner Heimsuchung ankündigt, noch macht sie es dem Arzte bei der Ausübung seiner Kunst so bequem, dass sie ihm den Punkt weist, wo er bloss einzustechen hätte, um sich den Lorbeer als Retter und Befreier zu verdienen.

Immerhin ist aber wenigstens so viel richtig, dass, wenn es auch Fälle gibt, in denen, namentlich, wenn der zu entfernende fremde Körper in angesammeltem Eiter besteht, die Beobachtung des Grundsatzes, dass fremde Körper aus dem Leibe zu schaffen, keinen oder nur äusserst ge-

ringen Nutzen bringt, die Erfüllung der genannten chirurgischen Pflicht kaum jemals nachtheilig werden oder schaden kann. (In Bezug auf angesammelten Eiter möchten vielleicht bloss die sogenannten kalten oder lymphatischen Abszesse als Ausnahme der gedachten Vorschrift zu nennen sein. Ein Stich in diese heiklen pathologischen Gebilde erweist sich nur zu oft als Stich in ein Wespennest, und es schliessen sich in dieser Beziehung an die strenge doktrinäre Erfüllung des Gebotes, fremde Körper zu entfernen, häufig gar unliebsame Folgen.)

Jedenfalls würde ich es als einen mich reichlich lohnenden Erfolg meiner Darstellung betrachten, wenn die an dieser Stelle erlassenen Mahnungen, die Entfernung fremder Körper als eine der dringlichsten Pflichten chirurgischer Hülfsleistung zu betrachten, Ihnen dergestalt ins Fleisch und Blut übergehen würden, dass Sie, wie ein Streitross, das beim ersten Auftreten einer fremden Uniform seine Ohren spitzt, sich gedrungen fühlen sollten, auch Ihr Ohr, wie Ihre Lanzette beim ersten Auftreten eines fremden Körpers zuspitzen, und bestände der fremde Körper auch nur im Eiter, der als Produkt des Organismus selber auftritt.

Somit möchte ich Sie, schon aus prinzipieller Rücksicht, auf's Nachdrücklichste zur Beobachtung des Verfahrens ermuthigen, welches bei einem Panaritium einzuschneiden räth, so wie der geringste gelbe Punkt oder der Schein einer Empfindung vorhandener Fluktuation für die eingetretene Eiterbildung Zeugniss ablegen. Gleichzeitig möchte ich Ihnen aber aus Gründen ärztlicher Diplomatik nicht minder angelegentlich ans Herz legen, den Kranken ja darauf vorzubereiten, dass die vorzunehmende Eröffnung seines Abszesses schwerlich sofortige Befreiung von den quälenden Schmerzen zur Folge haben werde, dass letztere vielmehr aller Wahrscheinlichkeit nach noch fortdauern, sich möglicher Weise noch steigern werden und die blutige Eröffnung, wie das Einschneiden der betreffenden Partieen vielleicht noch wiederholt werden müssten, u. s. f.

Das vorhin gebrauchte Gleichniss soll allerdings nicht etwa dahin ausgedehnt werden, dass Sie sich nun auch, wie ein Streitross, ohne Plan und Ueberlegung in das Gewühl des Kampfes stürzen sollen. Wohl aber möchte das Gleichniss wenigstens noch in so weit Anwendung auf unsere Verhältnisse finden, als Sie sich allerdings nicht selten veranlasst finden werden, sich mit Ihren Instrumenten, ohne feste Wegleitung, bloss auf den Schein eines vermutheten fremden Körpers hin, in den Leib eines von Ihnen Hülfe Erwartenden hineinzuwühlen und einem darin vorhandenen schlimmen Gaste nachzuspüren. Es ereignet sich nämlich öfters, dass wir vollauf berechtigt sind, im Leibe von Patienten, welche diese oder jene krankhaften Erscheinungen zeigen, das Vorhandensein von fremden Körpern, von Eiter, Kugeln, Splittern u. dgl. anzunehmen und auf diese Voraussetzung hin Streifzüge zur Entdeckung des verborgenen Feindes zu vollführen, freilich unter der weitern Voraussetzung, dass die Partieen des menschlichen Leibes, in welchen Sie die Etwas in's Blaue hineingehenden Razzien vornehmen wollen, von einer Beschaffenheit sind, dass sie solche, immer mit bedeutender Verwundung verbundenen Eingriffe zu ertragen vermögen. So haben Sie unter Umständen nicht das mindeste Bedenken zu tragen, zu wiederholten Malen in einen Oberschenkel, in die Muskulatur der Lenden, der Hinterbacken u. s. w. einzuschneiden und selbst beträchtliche Spaltungen vorzunehmen, lediglich zum Zweck, den Sitz von Eiter oder eines fremden Körpers, dessen Anwesenheit Sie vermuthen, zu erkunden und dessen Herausbeförderung, beziehungsweise Entleerung, zu erzielen.

Nicht ohne guten Vorbedacht habe ich aber vorhin die Berechtig-

ung zu solcher Minirarbeit von der Natur des Körpertheils abhängig gemacht, in welchem auf muthmaasslich vorhandenen Eiter oder Splitter gebaut werden soll. In der Region der Wade, des Oberschenkels oder Gesässes darf der Chirurg als wahrer Bergknappe mit Schaufel und Spaten getrost in tiefe Schachten steigen. Aber auf's Schärfste hebe ich hervor, dass die meisten innern Organe eine derartige Inangriffnahme nicht vertragen, sondern durch schlagende Wetter und Verhängung tödtlichen Verderbens darauf antworten würden, eines Verderbens, dessen Drohungen zum geringsten Theil in der mit dem operativen Eingriff verbundenen Blutung liegen möchten — vielmehr liesse sich mit dem Schrecken einer Hämorrhagie am Ende schon fertig werden —, wohl aber in der Entwicklung entzündlicher und exsudativer Prozesse, denen gegenüber uns die Hände gerade so zusammengeschnürt sind, wie wir in andern, erfreulicheren Fällen benöthigter Kunsthülfe einem speienden Gefäss die Kehle zusammenzuschnüren verstehen.

Im Vorstehenden scheint Ihnen vielleicht unnöthig viel Raum und Zeit auf Erörterung von längst Bekanntem verwandt zu sein. Auf der einen Seite aber, meine ich, schadet es nichts, wenn die Kernpunkte der ärztlichen Kunstübung immer von Neuem wieder an's Licht gezogen werden, sogar, wenn das Licht auch bloss aus Blitzen bestehen und von Donnergeroll begleitet sein sollte. Die Aufgabe, fremde Körper, welche in den Bereich des menschlichen Körpers, sei es von aussen, sei es durch die Thätigkeit des Organismus selber, gerathen sind, zu eliminiren, bildet aber nicht bloss einen der wesentlichsten Kernpunkte, sondern geradezu den Angelpunkt einer Kunst, deren Bestreben mit rücksichtsloser Energie darauf ausgeht, jeden Eindringling, der sich zu den Penaten eines Individuums den Weg zu bahnen gewusst hat, über die Schwelle hinauszuwerfen, und deren Devise „Fort mit Nutzen!", und nicht „Fort mit Schaden!" lautet.

Sodann musste mir Alles daran liegen, für den Altar, welchen ich gern der Trepanation errichten möchte, doch wenigstens eine sichere Unterlage zu gewinnen, mag der Altar selber dann so anspruchslos ausfallen, als er will. Diese sichere Unterlage finde ich aber in dem Grundsatz, welcher die Ueberzeugung von der schädlichen Wirkung, welche heterogene Bestandtheile auf die Oekonomie unsers Körpers üben, zum ärztlichen Glaubensartikel und die kunstgemässe Entfernung solcher Störer der Gesundheit zur ärztlichen Gewissenssache macht.

Das Hohe, uns wahrhaftig, wie ein Preis aus einer andern Welt Anmuthende und daher uns göttlich Erscheinende einer erkannten Wahrheit erweist sich nun auch darin, dass sich uns ihre Richtigkeit im Kleinen, wie im Grossen gleich unerschütterlich und gleich unumstösslich darstellt und ihre Probe gleich glänzend in der Anwendung auf das Geringe, wie auf das Bedeutende aushält. Wenn es wahr ist, dass man muthig und dass man wohlthätig sein soll, so soll man Muth zeigen, nicht bloss, wenn sich uns ein Köter in den Weg stellt, sondern auch, wenn ein Feind das Vaterland bedroht, und man soll nicht bloss einem Bettler ein Almosen zu reichen, sondern auch fähig sein, wie Martin, den Mantel mit einem Nackten zu theilen. Mit den wissenschaftlichen Wahrheiten verhält es sich aber gerade so, wie mit den moralischen.

Wenn es wahr ist, dass es eines der wohlthätigsten und segensvollsten Ziele unserer Kunst bildet, durch Entfernung fremdartiger Bestandtheile aus dem Leibe eines Menschen das normale Befinden zu erhalten oder die bereits gestörte Gesundheit wieder herzustellen, so wird es, theoretisch genommen, mit der Gültigkeit dieses Satzes und der Noth-

wendigkeit seiner Beobachtung in demselben Maasse seine Richtigkeit haben, ob durch die Wegnahme des fremden Körpers bloss ein leichter Schmerz gestillt oder ein bedrohtes Leben sicher gestellt werden soll. In Wirklichkeit wird aber gerade der letztere Fall einer derjenigen sein, in welchen der Glaubensartikel zur Gewissenssache wird. Bildet es doch ja gerade die fürstliche Prärogative der Wahrheit, dass deren Gold sich niemals reiner und glänzender bewährt, als wenn die Flammen der Trübsal am Höchsten lodern! Genau so, wie es menschlicher Schwachheit zu Gute gehalten werden kann, wenn sie beim bedrohlichen Nahen eines wilden Köters einen Umweg macht und sich abgeneigt zeigt, die Rolle eines Kreuzberg oder van Amberg zu spielen, oder auch genau so, wie es unter Umständen selbst vor einem heiligen Paulus, Franz von Assisi, Vinzent von Paula und ähnlichen preiswürdigen Herolden des Humanitätsprinzips zu verantworten wäre, wenn einem Bettler kein Almosen gegeben würde, dürfte bei Gelegenheit auch ein Auge darüber zugedrückt werden, wenn ein in's Fleisch gedrungener Splitter nicht herausgeschnitten, sondern sein spontaner Austritt abgewartet wird, geschehe derselbe auch auf dem Wege der Eiterung. Handelt es sich um einen in der Hand oder Zehe, im Arm oder Gesäss stecken gebliebenen Dorn, so können die Folgen einer vom Arzt oder Patienten verschuldeten Lässigkeit in der Untersuchung oder in der Behandlung ohne grosses Risiko gewärtigt und ertragen werden.

Wie es aber Fälle gibt, in denen die sittliche Weltordnung absolut nicht gestattet, feige oder hartherzig zu sein, sondern keine andere Wahl lässt, als für's Vaterland in den Tod zu gehen oder den letzten Bissen Brot mit dem Nächsten zu theilen, so ereignen sich auch auf dem Gebiete, um welches es sich hier handelt, häufig genug Fälle, in denen die physische Weltordnung, also z. B. die Natur des Organs, in welchem ein Splitter haftet, gleichfalls absolut keinen Zweifel an der unbedingt gebotenen Nothwendigkeit der Entfernung des fremden Körpers aufkommen lässt, sondern dem Arzte das entschlossenste Vorgehen und angestrengteste Bemühen behufs der Erreichung dieses Zweckes zur heiligsten Berufspflicht macht, Fälle, in denen die Nichterfüllung dieser Pflicht, ein aus Verblendung, Bequemlichkeit oder Feigheit geschehendes Unterlassen der Augenlicht, Gesundheit, Leben erhaltenden That nicht bloss als Kunstfehler, sondern als Kunstsünde, ja gleich einer Fahnenflucht zu brandmarken ist, — vorausgesetzt natürlich, dass die Entfernung des fremden Körpers möglich gewesen und in unsere Hände gegeben war.

Einen Splitter im Finger kann man herauseitern lassen — es hat das wenig auf sich. Dagegen einen Splitter im Auge eines Kranken herauseitern zu lassen, zeugt jedenfalls vom Vorhandensein eines gewaltigen Balkens im Auge des Arztes. Bei einem Splitter im Auge ist durchaus schnell entschlossenes Thun geboten. Noch mehr, wenn der Splitter im Larynx sitzt; denn dann steht nicht nur die Erhaltung des einen Augenlichts, sondern die Erhaltung des Lebens auf dem Spiele. Ich will die Klimax nicht steigern und sagen: noch mehr — bei einem Splitter im Larynx ist das Leben unstreitig akuter und gewaltsamer bedroht, als bei einem Splitter im Gehirn. Aber nach aller Voraussetzung gleichfalls mit todbringendem Verderben droht ein Splitter, der im letztgenannten Organ haftet, und auch dieser Fall lässt keinen andern Weg der Hülfe und des Trostes offen, als entweder Spedition des Splitters oder Spedition des Menschen. In keinem Falle möchte aber die Möglichkeit der Erhaltung des Lebens dermaassen einzig und unmittelbar mit der Erfüllung der grossen chirurgischen Regel, welche die Entfern-

ung fremder Körper allen andern Rücksichten voranstellt, zusammenhangen, als in dem Fall, in welchem sich ein fremder Körper ins Innere des Herzens verirren sollte. Es möchte zwar dieser Fall bloss auf einer sehr fern liegenden theoretischen Voraussetzung beruhen, immerhin aber dazu dienen, das Bild, das ich von der Anwendung eines derjenigen Gebote, welche auf unserm Gebiete die Stelle der Sittengesetze vertreten, zu vervollständigen.

So unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass die Trepanation prinzipiell vollständig begründet und gerechtfertigt ist, dass sie nach einer bestimmten Richtung hin den Ausdruck einer der grössten und unantastbarsten Wahrheiten darstellt, welche unsere Kunst kennt, und dass ihr Vollzug unter Umständen der Erfüllung eines Gesetzes gleich zu achten ist, welches verdient hätte, zum Heil der Menschen mit vom Sinai heruntergebracht zu werden.

Hier, im Eingange dieser Darstellung, welche den bedeutsamen Gegenstand der Trepanation zum Vorwurfe hat, musste mir vor Allem nur daran liegen, diese grundsätzliche Berechtigung, welche uns rücksichtlich des Zieles und der Ausführung fraglicher Operation die Lehren unserer Kunst verleihen, über jeden Zweifel hinaus festgestellt und Sie von der Ueberzeugung durchdrungen zu wissen, dass Sie in der Trepanation nicht bloss eine Operation von ältester Tradition, sondern eine der schönsten, kühnsten, grossartigsten und auf den richtigsten Anschauungen beruhenden Errungenschaften der operativen Chirurgie zu begrüssen und hochzuachten haben. Zu diesem entschiedenen Einstehen für die Trepanation, zu diesem warmen und gehobenen, ja pathetischen Ton meiner Rede fühle ich um so dringlichere Veranlassung, je häufiger über das Thema der Trepanation, zumal in neuerer Zeit, Akkorde entgegengesetzter Art, nach meiner Empfindung höchst disharmonische, angeschlagen werden. Wenn in Wort oder Schrift die Rede auf die Trepanation kommt, so ist selbst der Leser noch recht wohl im Stande, den bemäkelnden Ton, das Kopfschütteln und Achselzucken, womit der Vortragende seine Auslassungen begleitet und wodurch er dem unmittelbaren Zuhörer vor der Tollheit eines Unterfangens, wie desjenigen der Trepanation, Gänsehaut verursacht, zwischen den Zeilen der gedruckten Bannbulle herauszumerken. Aus der Art, wie die Trepanation in einer Menge von Hörsälen und Lehrbüchern behandelt wird, muss der Anfänger nothwendig auf den Schluss kommen, dass die Trepanation einen chirurgischen Akt von äusserst problematischem Werth darstelle; ja, näher besehen, sei der Werth eigentlich nicht einmal mehr problematisch, das Problem vielmehr längst gelöst, und zwar offenbar zu Ungunsten der Trepanation, und es dürfte sich gegenwärtig bloss noch darum handeln, Trephine und Bogentrepan in die Rüstkammer einer überwundenen Aera der Chirurgie zu werfen: früher oder später finde sich ganz gewiss all derartiger instrumentale Plunder dort zusammen, und daher könne er, Anfänger in der Praxis, aber bereits wohl bewandert in Künsten der Diplomatie, nichts Klügeres thun, als gleich von vorne herein, mögen seiner Eventualitäten warten, wie sie wollen, auf die Ausübung einer operativen Maassregel zu verzichten, die augenscheinlich nichts Anderes sei, als ein Würfelspiel, bei welchem der Tod Bankhalter.

Ganz dieselbe Sprache pflegte bis vor einem Jahrzehend auch in Sachen der Tracheotomie geführt zu werden. Zumal in medizinischen Kliniken und Lehrbüchern gehörte es zum vornehmen Ton, mit kühler Geringschätzung über die Frage der Anwendung der Tracheotomie bei Kroup zur Tagesordnung zu schreiten, oder, wenn der Vortragende sich

mit erheuchelter Unparteilichkeit jemals herabliess, die Licht- und Schattenseiten der fraglichen Operation zu berühren, so geschah diess in so gewundener und verquickter Weise, dass aus der Unentschiedenheit, welche den Vortrag charakterisirte, für den Zuhörer selber wenigstens mit grösster Entschiedenheit der Entschluss reifte, mit einem dermaassen problematischen Nothanker nie Etwas im Leben zu thun haben zu wollen. Es versteht sich von selbst, dass das Schiefe und Irrthümliche, um nicht zu sagen, Frivole und Frevelhafte dieses Verfahrens nichts weniger, als etwa in dem Nachdrucke zu suchen ist, mit welchem die mannigfaltigen Klippen und Dornen bei der Ausführung der Tracheotomie, sowie das stets ungewisse, so unendlich oft fehlschlagende Ergebniss dieser Operation betont ward. Alle diese Schattenseiten des gewaltthätigen Eingriffs bestehen thatsächlich und machen denselben zu einer der schwierigsten, folgenschwersten und verhängnissvollsten Entschliessungen, zu denen sich die ärztliche Kunsthülfe verstehen kann. Das Faule und Falsche in den frühern Darstellungen der Tracheotomie bestand aber vielmehr darin, dass über die Operation als solche, ihre prinzipielle Berechtigung und praktische Bedeutung, gleich von vorne herein, in mehr oder weniger versteckter Weise, der Stab gebrochen, sodann eingelenkt und das an der Spitze des Vortrags verhängte allgemeine Verdammungsurtheil nachträglich noch durch verblümte Milderungsgründe zu verschwommenen und nichtssagenden Phrasen verzerrt zu werden pflegte. Wenn die beklagenswerthe Frucht einer solchen Leichenpredigt nicht überhaupt gleich darin bestand, dass in dem Zuhörer wissenschaftlicher Horror, gründliche Abneigung und thatsächlicher Widerwille gegen die Operation der Tracheotomie geweckt wurde, so empfing er, im günstigsten Fall, wenigstens den Eindruck, als stelle die Tracheotomie einen operativen Eingriff dar, über dessen Zweckmässigkeit oder Unzweckmässigkeit schon nach der prinzipiellen Seite hin man noch streiten könne und dessen Ausführung im speziellen Fall von solchen Schwierigkeiten, Gefahren und zweifelhaften Ergebnissen begleitet sei, dass sich das Zünglein der Waage, in der Theorie, wie in der Praxis, entschieden zu Ungunsten der Operation stelle. Wie hat aber die Tracheotomie mit Hülfe der eisernen Faust des Chirurgen die Schnürstiefel zu sprengen gewusst, in welchen die weichen Patschhändchen des Mediziners sie lahm gelegt hatten, und wie hat der erstarkende freie Knabe von seinen Füssen die Gewichte fortzuschleudern vermocht, welche ihm, als ob es sich um Bändigung eines tollen Kretinen handle, Vorurtheile der Schule, Idiotie der Doktrinäre, Beschränktheit des Verstandes, des Herzens und der Thatkraft an die Glieder gehängt! Welche reiche Saat ist jetzt schon diesem dem Urwald abgewonnenen Acker entsprossen und welche noch reichere und segensvollere Früchte winken erst noch in der Zukunft, wann wir es gelernt haben werden, den Acker immer tiefer zu pflügen und diejenigen Samenkörper in seine Furchen zu streuen, welche der Natur seines Erdreichs am Besten entsprechen!

Auf alle Fälle ist aber wenigstens so viel über alle Anfechtungen von theoretischer oder praktischer Seite hinaus gewonnen worden, dass man, so wie man in einem Lehrvortrag auf die Tracheotomie zu sprechen kommt, durch die Gewalt wissenschaftlicher und philanthropischer Gründe gebunden ist und schlechterdings nicht anders darf noch kann, als der Tracheotomie (in allerneuester Zeit auch der Laryngotomie behufs der Entfernung von Geschwülsten aus dem Larynx) im Gebiet der operativen Chirurgie einen hervorragenden, festbegründeten, von keinem feigen oder doktrinären Zweifel mehr anzutastenden Platz anzuweisen,

und zwar in der königlichen Reihe jener Operationen, wie derjenigen der Unterbindung eines grossen Gefässes, der Herniotomie, der Exstirpation eines Kystovariums u. dergl., und dem Lernenden für jene Fälle hülfeflehender Noth, wie sie ganz gewiss auch seiner im Schoosse seiner zukünftigen Praxis warten, das Anrathen und die Entschliessung zu der nothwendig erachteten Operation zur Gewissenssache zu machen, mag dann die Ausführung selber vom behandelnden Arzte oder vom routinirten Laryngotomen oder Ovariotomen vorgenommen werden.

Dann erst, nachdem mit allem Ernst und aller Wärme die Berechtigung der Tracheotomie nachgewiesen und der Anfänger für die Idee der Operation mit Herz und — aber klar bleibendem — Sinn gewonnen ist, besteht die weitere Aufgabe des Lehrers darin, die Schwierigkeiten in der Erkenntniss des geeigneten Momentes, in welchem zur Operation geschritten werden soll, die Schwierigkeiten der Ausführung selber, die Gefahren der mannigfaltigen interkurrirenden Umstände und unberechenbaren Komplikationen und endlich das Zweifelhafte, Ungewisse, ja leider so unendlich häufig Niederschlagende und Trostlose des Resultates mit aller Schärfe und jeglichem Nachdruck darzulegen und zu betonen. Ebenso sehr, wie es Gewissenssache ist, den Anfänger mit der vom prinzipiellen Standpunkt aus unumstösslich begründeten Berechtigung der Tracheotomie vertraut zu machen und ihm keinen blinden, aber heiligen Eifer für diese bedeutsame Aeusserung der ärztlichen Thätigkeit einzuflössen, muss es auch für Gewissenssache gelten, mit der Schilderung der Noth und Pein, des Jammers und Elends, welche die im Prinzip preiswürdige Operation so häufig in der Praxis begleiten, nicht im Mindesten hinter dem Berge zu halten. Allein wie ganz anders ist die Position des jungen Arztes, vor welchen zum ersten Mal während seines ärztlichen Wirkens die grosse ernste Frage hintritt, ob er sich in einem vorliegenden Fall von durch Kroup bedingter Erstickungsnoth zur Tracheotomie entschliessen solle oder nicht, wie ganz anders, sage ich, stellt sich seinem Blicke die Sachlage dar, wenn er weiss und von der innigsten Ueberzeugung durchdrungen ist, dass die Tracheotomie ein wohlberechtigter, von der Wissenschaft gebilligter und zu einer Berufspflicht erhobener, von der Erfahrung warm empfohlener operativer Eingriff, überhaupt eine, wenn auch gefährliche, so doch unstreitig wenigstens eine an sich gute und innerlich wahre Sache ist, welche schon in einer reichen Fülle von Malen zum Heil und Segen ausgeschlagen hat, als wenn sich in seine Vorstellung einer auf dem Weg der Tracheotomie zu versuchenden Rettung Zweifel an der Berechtigung dieser Operation als solcher, doktrinäre Bedenklichkeiten und Spuckgestalten aus den Winkeln grauer Theorieen drängen und er die Erörterung der Frage, ob im vorliegenden Fall die Tracheotomie zulässig, oder nicht, damit beginnt, dass er sich Glossen über die Frage macht, ob denn die Tracheotomie schon an und für sich, grundsätzlich und im Allgemeinen, ein zulässiges Ding sei!

Diesen Entwicklungsgang, welchen ich Ihnen so eben in Bezug auf die Tracheotomie und ihre mühsam erkämpfte, leider noch nicht einmal vollständig errungene Anerkennung geschildert hatte, hatte seiner Zeit auch die Herniotomie durchzumachen. Der Entwicklungskampf der letztern ist gegenwärtig allerdings glücklich beendet. Die Anerkennung der Herniotomie als einer ganz unvergleichlichen und unschätzbaren, in unsere Hand gelegten Hülfsleistung ist längst vor unserm Gedenken zum Licht durchgedrungen. In jetziger Zeit sind wir aber selber noch Zeugen, wie sich z. B. die Laryngotomie zum Zweck der Entfernung von Geschwül-

sten, die Kystovariotomie u. dergl. ihr Bürgerrecht auf dem Gebiet des ärztlichen Wirkens erstreiten und dasselbe in den Augen aller Unbefangenen nicht nur längst erstritten, sondern dem erworbenen Bürgerrecht sogar schon die herrlichsten Bürgerkronen beigesellt haben.

Neben diesem siegreichen Vorwärtsdringen der Laryngo- und Kystovariotomie und der schon glücklich am erstrebten Ziel angelangten Tracheo- und Herniotomie ist es bemühend, die Trepanation fortwährend noch im Kampf um's Dasein, das heisst, im Kampf um eine berechtigte Stelle unter den grossen Hülfsmitteln unserer Kunst begriffen zu sehen, und zwar möchte dieser Anblick um so bemühender sein, je zahlreicher die Jahrhunderte sind, welche vorübergezogen, seit die Trepanation nach dem Genuss vollberechtigter Anerkennung im Kreise der andern lebenerhaltenden Operationen zu ringen begann, und am Bemühendsten desshalb, weil die Trepanation, im schroffsten Gegensatz zu ihren glücklicheren Schwestern, der Erreichung ihres Zieles vielleicht nie ferner gestanden ist, als gerade in jetziger Zeit, und als es allen Anschein hat, als müsse sie, wie ein zu Tode gehetztes edles Wild, erliegen und verenden.

Und doch kann es nicht dem leisesten Zweifel unterliegen, dass die Trepanation eine Operation von Gottes Gnaden ist und damit als vollkommen ebenbürtig in die nämliche Kategorie gehört, welche unsere Kunst den vorhin erwähnten andern Operationen anweist. Im Einzelnen machen sich natürlich die mannigfaltigsten und zum Theil interessantesten und instruktivsten Unterschiede rücksichtlich des Wesens und der Tragweite zwischen den einzelnen Gliedern der in Rede stehenden, durch die Wucht ihrer Bedeutung imponirenden Gruppe von Operationen geltend. So gewährt es, um wenigstens ein paar Züge aus der Klasse dieser Differenzen anzuführen und auch zu diesem Zweck bei unserm frühern Beispiel, der Tracheotomie, zu verbleiben, das lebhafteste Interesse, sich z. B. einige von den Verschiedenheiten, die zwischen dem Wesen der letztgenannten und dem Wesen der Trepanation bestehen, zu vergegenwärtigen:

Wie z. B. die Trepanation kaum je durch dermaassen drängende Noth des Augenblicks gefordert wird, dass man ohne Besinnen, ohne Abwägen und Zaudern, bloss möglichste Beschleunigung im Auge habend, zum blutigen Eingriff schreiten muss, während solch brennende Eile bei der Laryngotomie recht häufig geboten ist. Denken Sie sich den nichts weniger, als seltenen Fall, dass Jemand, vor Allem aus ein Kind, eine Bohne oder Münze verschluckt hat und in Folge dessen Erstickungsgefahr eintritt! Wenn nun die nächst liegenden Hülfsmittel, die man in solchen Fällen anwendet, nichts fruchten, so wird sich auch der erbärmlichsten Memme, die bei jedem Wind, der aus dem operativen Quartier bläst, wie Espenlaub zu zittern beginnt, als baare Nothwendigkeit aufzwingen, die Luftröhre einzuschneiden, und zwar brennt in solchen Fällen der Boden oft so glühend unter den Füssen und lodert das Dach schon so wild zu Häupten, wie Boden und Dach gar nie in Feuer stehen, auch wenn Einem Kugeln im Schädeldach stecken. Das heisst: Rettung und Erhaltung des Lebens sind gar nie so unmittelbar an die schleunigste Vollziehung der Trepanation geknüpft, wie sie öfters mit derjenigen der Tracheotomie beinahe in einen und denselben Akt zusammenfallen.

Einen wesentlichen und im höchsten Maasse zu Ungunsten der Trepanation ausfallenden Unterschied zwischen den beiden Operationen begründet aber der Grad der Gefahren, welche in den Operationen als

solchen liegen und ihnen je nach der Natur der betroffenen anatomischen Gebilde zukommen. In dieser Beziehung findet zwar das merkwürdige Verhältniss statt, dass, so gross die Gefahr sein kann, welche den Vollzug der Tracheotomie nothwendig macht, die Tracheotomie selber als Operation einen höchst geringen Grad von Gefahr mit sich bringt, während die Gefahren, nicht die augenblicklichen, sondern die sich konsekutiv entwickelnden, welche durch die Trepanation heraufbeschworen werden, unter allen Umständen bedeutend, bedenklich und verhängnissvoll und auf's Höchste zu befürchten sind.

Bei einer Tracheotomie geht man in die Schlacht und riskirt eine Kugel. Bei einer Trepanation geht man in einen überfüllten Spital der unterlegenen Partei und riskirt ein Lazarethfieber.

Gern verlasse ich übrigens wieder dieses Kapitel von den Verschiedenheiten, welche zwischen den einzelnen Operationen rücksichtlich einer Menge von Punkten von grösserm oder geringerm Interesse bestehen, und kehre zu ihrer Gleichheit zurück. In dieser Beziehung kann denn nicht der mindeste Zweifel obwalten, dass zwischen Trepanation einer- und den oben einzeln aufgeführten Operationen der Laryngotomie, Tracheotomie, Herniotomie, Kystovariotomie anderseits wirkliche Gleichheit in Wesen und Bedeutung als operativer Eingriffe besteht, das heisst, sie alle stellen vollkommen berechtigte chirurgische Thaten zur Rettung eines auf's Höchste gefährdeten Menschenlebens dar.

Ich möchte es beinahe bedauern, dass ich seiner Zeit in der umfangreichen „Vorrede“ zum ersten Bande, in welcher ich mir die Tracheotomie und Herniotomie zum Vorwurfe gewählt hatte, um an einer eingehenden Besprechung des Wesens und der Bedeutung dieser beiden Operationen gleichzeitig das Wesen und die Bedeutung des ärztlichen Wirkens, wie die Natur unsers Berufes uns ein solches zur Pflicht macht, zu demonstriren, der Tracheotomie und Herniotomie nicht auch gleich noch die Trepanation angereiht hatte. Die Arbeit wäre in der That in Einem gegangen; denn auf's Genaueste schliesst sich das Wesen und die Bedeutung der letztern an die dort gegebenen Auseinandersetzungen des Wesens und der Bedeutung der Tracheotomie und Herniotomie an.

Ich erlaube mir desshalb auch, Sie auf jene „Vorrede“, welche zum kleinsten Theil bloss als Einleitung in den ersten Band zu dienen bestimmt war, sondern eine Einleitung in mein ganzes, weit aussehendes Unternehmen darstellen soll, zu verweisen und Sie zu ersuchen, das hier Erläuterte durch das dort Gegebene zu ergänzen.

Der Berechtigung und dem innern Werth eines als wahr erkannten Grundsatzes thut der Umstand, dass sich im Leben nur höchst selten Gelegenheit bieten sollte, die Wahrheit eines solchen Grundsatzes zu erproben, natürlich keinen Eintrag. Was würden Sie zu Expektorationen sagen, welche darauf ausgingen, z. B. dem Tod fürs Vaterland oder der Verpflichtung, das eigene Leben für das gefährdete Leben des Nächsten in die Schanze zu schlagen, und was ähnliche Gebote der höhern Moral mehr sind, ihre innere Berechtigung und erhabene Bedeutung abzustreiten und dieselben als unbegründete und krankhafte Eingebungen eines ungeordneten Gehirns zu verurtheilen, bloss, weil uns so äusserst selten Anlass gegeben werde, die Wahrheit derartiger moralischer Verpflichtungen zu erkennen, und man desshalb doch nicht so recht wissen könne, wie es im Grunde mit dieser angeblichen Wahrheit bestellt sei und welche Bewandtniss es mit der Richtigkeit solcher und ähnlicher theoretischer Anschauungen und phantastischer Maximen habe. Auf

unserer Domäne stellt die Verpflichtung zur Trepanation an den Chirurgen in demjenigen Sinne eine durch die Stimme des Herzens, wie der Vernunft gebotene Forderung, wie dieselbe Stimme im Allgemeinen an jeden Menschen den Ruf ergehen lässt, für den Nächsten oder fürs Vaterland unter Umständen das Leben zu lassen. Der Begriff des Todes für's Vaterland oder für den Nächsten beruht auf einer so absoluten Wahrheit, wie dem Menschen nur überhaupt je die Fähigkeit eines absoluten Urtheils beschieden sein kann. In diesem Sinne ist auch die Idee der Trepanation eine absolut wahre und absolut richtige, und ich vertrage es absolut nicht, dass man an der Idee als solcher rüttele und mäkele, die Nase rümpfe und die Achseln zucke, oder sich sonst leichtfertig oder geringschätzig über die absolute Wahrheit dieser chirurgischen Maassnahme auslasse.

Wüsste ich aber, wer zuerst die Einsicht, den Muth, die entschlossen zugreifende Hand gehabt hat, zur Rettung eines Menschenlebens den Schädel des Bedrohten anzubohren: Ich wollte diesem kühnen Genie Verehrung spenden, wie einem Kolumbus oder Magelhaens, und ihn als Wohlthäter der Menschheit in Ehren halten, wie einen Paré, Jenner oder Gräfe!

Gewiss ist Ihnen noch jenes wunderbare, tiefsinnige Prädikat in Erinnerung, mit welchem bei Homer einzelne gewisse Dinge und Verhältnisse regelmässig wiederzukehren pflegen. Wohl Ihnen, wenn Sie etwa gar noch selber durch Fortsetzung der betreffenden, Alles, was in alter und neuer Zeit geschrieben wurde, übertreffenden Lektüre dem unbeschreiblichen Zauber zu unterliegen gewohnt sind, wenn der „heilige“ Tag und die „heilige“ Nacht, das „heilige“ Brot und der „heilige“ Oelbaum, das „heilige“ Haus und die „heilige“ Ilios an Ihren Blicken vorübergleiten und Sie mit jenem unbeschreiblichen Schauer erfüllen, als ob eine Gottheit herannahe. Auf unserm Gebiete, von unserm Standpunkt als Helfer und Retter der Menschen von Gottes Gnaden, dürfen wir jenen grossen und kühnen Thaten, die wir zum Heile der Menschheit verrichten, gleichfalls das Attribut der Heiligkeit auf die Stirne drücken. Ja wahrlich, Etwas Heiliges, *Ἱερὰ* ist die Staarextraktion und *ἱερὰ* ist die Unterbindung eines grossen Gefässes, *ἱεραὶ* sind Laryngotomie, Herniotomie, Ovariotomie! *Ἱερὰ* ist nun aber auch die Trepanation, so gut und in demselben schönen Sinne, als der Tag *ἱερὸς* ist, welcher uns die verloren gegangene Sonne wiederbringt, als das Saatfeld *ἱερὸν* ist, welches uns lebenerhaltende Nahrung beut. Wer wagt es, Rittersmann oder Knapp in den Reihen meiner Berufsgenossen, Wer hat von Ihnen die Stirne, dem wunderbaren Werk der Trepanation, dem Werk, das an einem individuellen Horizont wieder eine neue Lebenssonne emporleuchten lässt, das Recht auf eine solche Heiligsprechung abzustreiten? Wahrlich, es müsste diess eine so schamlos dicke und verknöcherte Stirne sein, dass an ihr selber allerdings jeder Versuch, diese einzig berechtigte Art des Nürnberger Trichters in Anwendung zu bringen, scheitern müsste.

Allerdings gereicht die Trepanation, die heilige, nicht solch ungezählten Schaaren von Menschen zum Heil und Segen, wie der heilige Tag und das heilige Kornfeld. Wenn es sich jedoch um Rettung von Menschenleben handelt, sind es nicht die numerischen Verhältnisse, nicht die Menge der zu Rettenden, welche den Werth oder Unwerth eines Rettungsmittels bedingen. Die Rettung eines einzelnen Menschenlebens ist eine so unsäglich reiche und preiswürdige That, dass diejenige Hülfe, vermittelst deren das Kleinod des Lebens erhalten wurde, dadurch

berechtigt wird, sich in gleiche Reihe mit den andern Werkzeugen menschlicher Hülfsleistung zu stellen, mag durch diese Werkzeuge auch nicht nur ein einzelnes Leben, sondern Fülle von Leben erhalten werden.

An der segensvollen Wirkung des heiligen Tags hat der Mensch selber keinen, am Segen des heiligen Saatfeldes nur höchst geringen Antheil. Dafür kommt aber bei den Erfolgen der Trepanation der wesentlichste und belangreichste Antheil uns zu, vor Allem das bei der Indolenz der menschlichen Natur nicht hoch genug anzuschlagende Verdienst der Initiative, der freien selbstständigen Entschliessung und der kühnen zugreifenden That. Wahrlich, wenn einer Kunst nur hie und da einmal und nur ganz vereinzelt die Frucht so herrlichen Erfolges in den Schooss fällt, so darf in erster Linie die Kunst, welche Thaten solcher Art ruft, für eine heilige gelten, und sodann ist die That auch selber als heilig zu begrüssen, mag zu ihrer Verwirklichung das Leben auch selten genug Anlass bieten und, mit der Elle gemessen, die Grösse des Segens, welcher mit jener lebenerhaltenden That verknüpft ist, den Epiciers jämmerlich gering erscheinen. Der Preis der heiligen That ist eben ein Menschenleben, und da thut's bei der Werthschätzung die Elle nicht und macht's die Zahl nicht aus. Der Begriff von „Gott" gewinnt ja auch Nichts dadurch, dass man ihn zum Begriff von „Göttern" erweitert. Im Menschenleben aber, das man durch das *ἱερὸν τρύπανον* vor dem frühzeitigen Verfalle bewahrt, hält man die Wohnstätte eines Gottes aufrecht und heilig.

Läge meiner Natur Sarkasmus nicht so grundmässig ferne, vielleicht fiele mir ein, diese emphatische Herbeiziehung des *Ἱερὸν* durch einen weitern Homerischen Sprachgebrauch zu illustriren und das Feuer meiner eigenen Auslassung durch folgende, am nämlichen Urquell geistiger Gesundheit geholte Douche zu dämpfen.

„Gut getroffen, mein Freund! Indem Du in Sachen der Trepanation dem Homer Stimmrecht verleihst und sein schmückendes Beiwort *ἱερὸς* zur Schmückung deines Begriffs von der Trepanation verwendest, schiessest Du ja gar nicht weit über das Ziel hinaus! Bezeichnet doch Homer mit *τὰ ἱερὰ* die Opferthiere, die zum Altar geführt werden! Und sagtest Du oben nicht selber, Du wollest der Trepanation einen — Altar errichten?"

Wenn eine Menge wissenschaftlicher Darstellungen der Trepanation schon desshalb gleich von vorne herein des nothwendigen Stützpunktes entbehren, weil sie von der Voraussetzung ausgehen, dass die Frage der Trepanation rücksichtlich der innern Berechtigung dieser Operation zur Zeit noch nichts weniger, als entschieden, vielmehr immer noch über Zulässigkeit oder Verwerflichkeit der Operation als solcher gestritten werden könne, so trägt dann noch weiterhin ein Fehler der Methode viel dazu bei, das schwankende Bild, das von dem unvergleichlichen Hülfsmittel unserer Kunst entworfen wird, vollends zur schattenhaften Unbestimmtheit zu verzerren. Dieser ebenso häufig begangene, als folgenschwere und stets aufs Lebhafteste zu beklagende Irrthum in der Methode der Darstellung besteht darin, dass sich der Demonstrirende der in beiden Bedeutungen des Wortes „eitlen" Versuchung überlässt, in stolzer Heeresschau, in Reih und Glied, Gruppe um Gruppe, Nummer um Nummer, all die Krankheiten aufmarschiren zu lassen, bei welchen die Trepanation, wenn dieselbe nun einmal überhaupt als berechtigte Operation gelten soll, in Gebrauch gezogen werden könne oder indizirt sei.

Aus dem Auftreten dieser festgeschlossenen Phalanx scheint sich

mit Nothwendigkeit die Folgerung zu ergeben, dass in allen denjenigen Fällen, welche in dieser Phalanx nicht katalogisirt sind, die Anwendung der Trepanation ausgeschlossen sei. Der in Sachen Unbewanderte glaubt neben der positiven Auskunft, die er erhält, gleichzeitig auch noch einen negativen Aufschluss zu erhalten. Aus dem Verschweigen der nicht genannten pathologischen Zustände fühlt er sich nämlich zu der Annahme gedrängt, dass in diesen Fällen für die Anwendung des in Rede stehenden Hülfsmittels kein Feld offen, keine Veranlassung geboten, ja der Gebrauch desselben als verpönt zu betrachten sei. Diese Annahme beruht aber auf einer durch und durch irrthümlichen Folgerung, sowie auf einer Vorstellung von der Natur pathologischer und therapeutischer Verhältnisse, welche unter Umständen von den verhängnissvollsten Folgen sein und eine furchtbar schwere Verantwortlichkeit auf das Haupt des so oberflächlich Urtheilenden laden könnte.

Hiebei ist die Spitze meines Tadels nichtsweniger, als etwa gegen die Auswahl der in der Liste aufgeführten Krankheiten gerichtet. Vielmehr ist es möglicher Weise vollkommen gerechtfertigt, gerade diese als diejenigen pathologischen Zustände zu nennen, welche den häufigsten Anlass dazu geben, die Trepanation gegen sie ins Werk zu setzen. So kann gegen die Auswahl als solche vielleicht nicht das Mindeste einzuwenden sein. Leider liegt es aber in der Natur der Verhältnisse (und trägt mit dazu bei, den Fehler der Methode in die Augen springen zu lassen), dass mit Hülfe einer solchen, selbst mit der durchtriebensten diplomatischen Finesse komponirten Liste nur äusserst geringer praktischer Gewinn erzielt wird. In eine solche Liste kann man doch nicht einfach aufnehmen, dass z. B. bei Eindrücken des Schädels, bei Extravasaten, Abszessen unter dem Schädel trepanirt werden soll. Denn es sind zu viele Fälle bekannt, in denen verwundete und nicht trepanirte Menschen sehr beträchtliche Eindrücke ihres Schädels, sowie Blutungen und Eiterungen unter dem letztern auf's Glücklichste überstanden haben, als dass es zu verantworten wäre, Eindrücke und Extravasate kurzweg als Indikationen einer Operation zu nennen, welche durch ihre eigene verhängnissvolle Bedeutsamkeit eine neue Gefahr bedrohlichster Art für den Kranken heraufbeschwört. Wenn man also Eindrücke und Extravasate unter den Indikationen der Trepanation aufführen will, so kann diess füglich nicht anders geschehen, als unter dem Mantelwurf von manchem Wenn und Aber, So und So und den faltenreichsten Umschweifen und Kommentaren. Damit geht man aber der wesentlichsten Vortheile verlustig, die durch das Mittel eines Katalogs zu gewinnen sind und welche auch mit der Formirung einer Indikationenliste verbunden sein müssten, wenn anders nicht eine derartige Katalogisirung allen Ansprüchen einer von wissenschaftlichen Prinzipien geleiteten Therapie zuwider liefe.

Aber, wie gesagt, gegen die Nennung von Namen, d. h. gegen die Bezeichnung bestimmter pathologischer Zustände als Indikationen für die Trepanation habe ich Nichts einzuwenden, um so weniger, als die Bestimmung der einzelnen Krankheitszustände ja an und für sich vollkommen richtig sein kann und dabei nur in so weit gesündigt wird, als sie noch viel zu wenig Namen von Krankheitszuständen umfasst. Bei der unerschöpflichen Gestaltungskraft der Natur und dem unermesslichen Reichthum ihrer Formen möchte es nämlich geradezu eine Unmöglichkeit sein, die Indikationen vollzählig zu mustern. In dem eitlen Bemühen aber, diese Unmöglichkeit zu einer Möglichkeit zu machen, ein Fass ohne Boden vollzuschöpfen, den Sand der Sahara auszuzählen, darin liegt das Pseudos jener unglücklichen Art von Bearbeitung, wie sie dem

hier zunächst vorliegenden, sowie manchem andern ähnlichen zu Theil wird.

In den der Betrachtung der Krankheiten des harten Schädels gewidmeten Kapiteln hat sich mir schon mehrfach (z. B. Seite 326, 327, 328; Seite 340; 352 bis 355, 361—66; 388—89) Gelegenheit geboten, den Gliedern der oben erwähnten Phalanx in's Visir zu gucken. Aber niemals habe ich hinter demselben leib- und mannhaftige Recken, sondern stets nur mit allerhand Trödel ausgestopfte Puppen wahrzunehmen vermocht oder Figuren erkannt, wie sie in Zeughäusern aufgepflanzt stehen und schon beim ersten besten Zugwind zu rasseln beginnen. Ich verweise Sie auf diese frühern Auslassungen, welche mir die Bedeutsamkeit des Gegenstandes vorzeitig abgenöthigt hatte, und bitte Sie, mir mit denselben wie mit Hülfstruppen im gegenwärtig entsponnenen Kampfe die Flanken decken zu wollen; denn, besteht auch die Phalanx, gegen welche ich ankämpfe, wie gesagt, bloss aus Puppen, so hangen diese Puppen doch an Drähten, und zu welch gebietenden Marschallshänden führen diese Drähte! Und welche tiefsinnigen Maximen, Früchte von so und so viel Pulverdampf, von so und so viel Kanonendonner und so und so viel Siegesgepauk, leiten dann erst noch jene gebietenden Marschallshände! Da ist es denn freilich nicht anders möglich, als dass Kasperle vor dem Hallo rufenden Publikum vollkommen schulgerecht zappele!

Es ist gar nicht zu sagen, wie viel schlimmer Samen aus den Irrgärten der mittelalterlichen Scholastik und der modernen Naturphilosophie auf den herrlichen Anger unserer Wissenschaft herübergeflogen und zu allen möglichen Sorten von Unkraut emporgeschossen ist. Eine Sorte dieses Lolchs bildet z. B. die Sucht, die Materie immer hübsch gliedern, eintheilen und einschnüren, in Gruppen kommandiren und sie auf dem Paradeplatz in gleich grosser, bis auf's Haar genauer Distanz von einander aufgestellt haben zu wollen. Auch auf dem medizinischen Gebiete glauben sich die Höchstgebietenden nicht eher zufrieden geben zu können, als bis sie ihre pathologischen Heerschaaren genau so scharf in Divisionen, Brigaden, Schwadronen, Bataillons und Kompagnieen geordnet und mit bunten Fähnlein ausstaffirt haben, wie es Gamaschenhelden von Beruf nicht besser machen könnten. Sodann verstehn es auch unsere äskulapischen Divisionäre auf's Meisterhafteste, vor den aufgestellten Kolonnen auf und abzusprengen — was das Reiten betrifft, freilich mit zweifelhaftem Geschick; immerhin aber ist der Eindruck ein gewaltiger; denn die Brust des Gewaltigen ist gerade so mit bunten Fähnlein ausstaffirt, wie sie die Kompagnieen und Bataillone zieren —, das Bravo und Hurrah der Phalangen mit graziös geschwenkten eigenen Phalangen einzustreichen und mit den defilirenden Schwadronen selber huldvollst mitzuschwadroniren.

Auf dem wirklichen militärischen oder z. B. noch auf dem ökonomischen und administrativen, überhaupt gesetzgeberischen Gebiete ist scharfe Sonderung der Massen, Eintheilung nach einem durchgreifenden, wenn auch an sich noch so willkürlichen Prinzipe vollkommen am Platze und auch vom grössten praktischen Nutzen begleitet. In der naturwissenschaftlichen Systematik beruht das nämliche Bestreben auf einer nicht geringeren Nothwendigkeit. Es ist unerlässlich und gehört zum A B C einer vernünftigen Betreibung irgend eines Zweigs der Naturwissenschaft im engern Sinne, dass man die Materie mit schärfster Bestimmtheit eintheile, rubrizire und katalogisire. In der Medizin haben wir uns jedoch noch nicht im Entferntesten ein Recht darauf erworben, unsern Stoff zu systematisiren, und da uns nicht, wie es bei den andern Naturwissen-

schaften der Fall ist, das praktische Bedürfniss wenigstens zum Versuch derartiger dicho-, tricho- und myriotomischer Grillen nöthigt, drängt sich, wenn man nichts desto weniger solche Grillen fangen will, die Absurdität des Unterfangens, der Natur Schablonen aufzwängen, ihr I. II. III. — 1. 2. 3. — *α. β. γ.* kommandiren zu wollen, auch in doppelt schlagender Weise auf.

Allerdings ist es ein Beweis für die niedrige und banausische Natur unserer Wissenschaft, dass wir noch nicht dazu gekommen sind, wie Spezereihändler, die Materien, mit welchen wir zu thun haben, in Schubladen zu vertheilen, oder ihnen, wie Gastwirthe den Fremden, je nach der sozialen Klasse des zu Beherbergenden, Quartiere im Bel Etage oder unter dem Dache, in einem geräumigen Salon oder in einem Schlupfwinkel anzuweisen. Namentlich aber tritt der rohe Kulturzustand, in welchem unsere Wissenschaft zur Zeit noch durch ungelichtete Wälder schweift, auf schlagende Weise vor unsere geblendeten Augen, wenn wir uns etwa im Glanz jener Errungenschaften gesonnt, welche sich der menschliche Geist auf denjenigen beiden Gebieten zu sichern gewusst hat, welche direkter, als andere Gebiete, die Offenbarungen des göttlichen Geistes darstellen und in denen daher nicht mehr von der dicho-, tricho-', myriotomischen Eintheilung einer groben Materie, sondern von Differenziirung des sublimen Immateriellen, von Sonderung des Aethers, von Kategorieen der Seraphim und Cherubim die Rede ist.

Auf dem einen dieser beiden hochbegnadeten Gebiete ist zum nicht zu beschreibenden Segen für das Menschengeschlecht glücklich herausgebracht worden, dass z. B. in rasirmesserscharfer Unterscheidung einander gegenübergestellt werden darf: 1. Das Ansichsein. 2. Das Anundfürsichsein. 4. Das Scheinen in sich selbst. 4. 5. 6. etc.

Auf dem andern, nicht minder transzendenten Gebiete offenbart sich das Gepräge des göttlichen Geistes weniger auf der Stirne, als auf dem Thorax des betreffenden Pontifex, z. B. in folgenden, gleichfalls auf's Schärfste zu unterscheidenden Kategorieen: 1. Commandeur V. Klasse des königl. hann. Guelphen-Ordens; 2. Inhaber des königl. preuss. Kronenordens II. Klasse; 3. Ritter des königl. preuss. Rothen Adlerordens IV. Klasse; 4. Ritter des königl. sächs. Civil-Verdienst-Ordens, 5. 6. 7. etc.

Ganz gewiss hat es mit den eben genannten Kategorieen seine thatsächliche Richtigkeit und jenes Kopfschütteln, mit welchem ich sonst alles Numeriren und Inventarisiren auf dem Gebiete der praktischen Medizin zu begleiten pflege, verwandelt sich angesichts der beiden vorhin erwähnten numerischen Entfaltungen in ehrfurchtsvolles Kopfneigen. Wenn also auch die strengste Kritik nicht das Mindeste dagegen einzuwenden hat, dass solche sublime Wahrheiten vor Allem in Lehrbüchern mit gehörigem Aplomb kund gegeben werden, so möchte die Kritik dagegen recht viel einzuwenden haben, wenn in denselben Lehrbüchern z. B. gesagt wird:

„Nach den in allen vorstehenden Kapiteln dargelegten Grundsätzen gibt es für mich nur zwei Indikationen für Anwendung des Trepans in traumatischen Fällen. 1. Messerspitzen und andere in den Schädel tief eingedrungene fremde Körper, welche auf andere Weise nicht extrahirt oder nicht der spontanen Eliminirung überlassen werden können. 2. Abszesse des Gehirns und seiner Häute, wenn deren Gegenwart durch den Verlauf des Falles und die vorhandenen Symptome, namentlich durch contralaterale, halbseitige Lähmung hinreichend klar vorliegt und die

vorhergegangene Verletzung sichere Anleitung dazu gibt, wo der Eiter gefunden werden könne."

Selbst den Fall vorausgesetzt, man hätte die Aufgabe — allerdings eine Aufgabe, wie sie etwa von den Akademieen von Abdera oder Krähwinkel erlassen werden könnte —, die Indikationen der Trepanation auf 2 Nummern zu beschränken, so hielte es schwer, die Aufgabe ungeschickter oder, wenn Sie wollen, auf eine, dem Geist jenes die Preisaufgabe stellenden Instituts besser entsprechende Weise zu lösen, als wie es in der vorhin erwähnten dichotomischen Eintheilung geschehen ist.

Gegen die erstgenannte Indikation ist freilich Nichts einzuwenden, und wenn Sie sich der Energie erinnern, mit welcher ich Ihnen oben, Seite 361—6, die Entfernung von fremden Körpern ans Herz legte, welche in den Schädelknochen stecken geblieben sind, so dürfen Sie voraussetzen, dass ich dem Inhalt der ersten Nummer die freudigste Zustimmung zolle. Diese erste Indikation genügt der barokken Aufgabe in einer Weise, wie sie sich nicht weiser denken lässt.

Was aber dann die zweite Nummer betrifft, so hätte diese wohl schwerlich übler gewählt werden können; denn gerade das Eröffnen und Entleeren von Abszessen vermittelst der Trepanation bildet eine der heikelsten, schwierigsten und bedenklichsten Indikationen für die Anwendung der genannten Operation. Es kann mir natürlich nicht einfallen, die Möglichkeit von Fällen in Abrede stellen zu wollen, in denen die Anwendung der Trepanation zum Zweck der Entleerung von Hirnabszessen vollkommen begründet ist. Solche Fälle kommen unzweifelhaft vor. Gebe ich doch überhaupt grundsätzlich das Vorkommen aller irgendwie denkbaren Fälle zu! Möchte ich es selbst nicht geradezu für unmöglich erklären, dass der Arzt in die Lage kommen könne, bei einem Abszess am Fuss oben am Schädel trepaniren zu sollen!

Das Problem jedoch, vor dessen Abgrund mir im vorliegenden Fall der Verstand still steht, beruht in der Wahrnehmung, dass ein Arzt, welcher neben der bereits erwähnten ersten noch eine Indikation zu wählen hat, aber auch nur noch eine einzige, dem aber diese Wahl vollkommen frei gestellt ist, dass ein Arzt, sage ich, unter so bewandten Umständen auf den verzwickten Einfall gerathen kann, den Ort der Wahl gerade auf die Hirnabszesse zu fixiren, verzwickt desshalb, weil es nicht leicht eine andere Form des hier in Frage kommenden Auftretens eines fremden Körpers geben kann, bei welcher es schwerer halten möchte, dem A und O jeder Trepanation, der Forderung einer genauen Kenntniss der Stelle, wo der vermittelst der Trepanation zu entfernende fremde Körper sitzt, Genüge zu thun.

Wenn es in jenem beispielsweise herbeigezogenen Lehrbuche heisst: „2. ist bei Abszessen des Gehirns und seiner Häute zu trepaniren, wenn deren Gegenwart durch den Verlauf des Falles und die vorhandenen Symptome, namentlich durch contralaterale, halbseitige Lähmung hinreichend klar vorliegt", so wird die Gegenwart von Eiter durch die angedeuteten Symptome nur in den allerseltensten Fällen mit einer solchen Beweiskraft angedeutet, dass daraus die Berechtigung zu einer rücksichtlich ihrer Folgen so furchtbar ernsten und bedeutungsvollen Operation geschöpft werden dürfte, wie die Trepanation ist. Allerdings heisst es dann im Text weiter: „und die vorhergegangene Verletzung sichere Anleitung dazu gibt, wo der Eiter gefunden werden kann" —, als ob es nicht nur in verhältnissmässig sehr seltenen Fällen möglich wäre, aus dem Sitz der Verletzung mit Sicherheit auf den Sitz des Abszesses zu

schliessen, und als ob es nicht gerade mit Rücksicht auf den Sitz des angesammelten Eiters ganz besonders häufig vorkäme, dass der Sitz des Krankheitsproduktes, also hier des Eiters, dem Sitz der krankheitserzeugenden Schädlichkeit, also hier dem Sitz des Trauma's, leider eben nicht entspricht.

Diese Inkongruenz zwischen der Oertlichkeit der Verletzung und derjenigen der Eiteransammlung muss bei jedem Unbefangenen Befremden darüber erregen, wie Jemand darauf kommen kann, in so hervorstechender Weise, wie es bei der Feststellung der beiden oben erwähnten Kategorieen geschah, die Hirnabszesse als vorzugsweise Indikationen für die Trepanation zu betonen. Das Befremden ist um so grösser, als das angeführte Symptom der „contralateralen, halbseitigen Lähmung" ja nicht das Mindeste dazu thut, den Sitz des Abszesses erkennen und die Stelle bestimmen zu können, wo der Trepan aufgesetzt werden soll, und als doch gerade die Ermittlung dieser Stelle, wie schon erwähnt, den Kardinalpunkt der Trepanation bildet.

Wenn an gedachter Stelle zugegeben wird, dass man in den Fall kommen könne, im Verlauf einer Verletzung zu trepaniren, dann nämlich, wenn sich in Folge des erlittenen Trauma's ein Abszess gebildet, so möchte es vielleicht schon einem Laien einfallen, die Frage aufzuwerfen, ob es nicht gerathen wäre, zu trepaniren, bevor die Schädelverletzung eine Abszedirung des Gehirns oder der Gehirnhäute nach sich gezogen, und zwar um so gerathener, als anerkannter Maassen das Produkt der Abszedirung häufig eine andere Stelle unter dem Schädeldach einnehme, als die verletzte Stelle des Schädeldachs vermuthen lasse.

Wenn sich nun unser Weiser in der zitirten Stelle noch weiter vernehmen lässt: „Die von Dieffenbach noch geduldete Elevation tief eingebrochener, in das Gehirn hineindrückender Knochenparticen durch Aussägen der umgebenden Ränder ohne Trepan kann ich nicht gutheissen", so scheint mir das in solchem Widerspruch zu stehen 1. zu der unmittelbar vorher genannten zweiten Indikation der Trepanation, derjenigen nämlich gegen Abszesse, 2. überhaupt zu einer der Hauptmaximen der Chirurgie, derjenigen nämlich, dass fremde Körper aus Körpertheilen, in welche sie eingedrungen, zu entfernen, und zwar um so schleuniger und konsequenter, je subtiler die Natur des den Eindringling beherbergenden Organs, und 3. endlich in solch schreiendem Widerspruch zu der Aufgabe unsers Berufs, unser Bestes zu thun und das Menschenmöglichste zu versuchen, um von einem bedrohten Menschenleben das Verderben abzuwenden, dass ich mich an jenen Weisen wenden und ihn mit der Naivetät eines von Herodes bedrohten unschuldigen Kindleins fragen möchte: „Ja, hören Sie! Einer von uns Zweien muss selber einen Splitter im Gehirn haben; ich will ja für meine Person gern einen Balken an mich kommen lassen. Aber untersuchen Sie meinen Schädel, ich will dann so frei sein, Ihren geweihten Fichtenhain mit meinen Fingern zu perambuliren, und dann wird sich herausstellen, ob in meinen Hemisphären ein Balken oder in den Ihrigen neben dem Balken, den Sie physiologischer Weise dort besitzen, auch noch ein Splitter sitzt. Irgendwo muss aber ein Störefried sitzen, der bei Einem von uns die Funktion des physiologischen Denkens beeinträchtigt. Wenigstens gestehe ich, was meine Person betrifft, inkapabel zu sein, zu begreifen, wie man der Ansicht sein könne, dass wohl Gehirnabzesse, aber nicht in das Gehirn hineingedrückte Knochenpartieen Indikationen für die Trepanation seien, dass man also mit andern Worten, bei eingedrückten Knochenpartieen einfach darauf warten müsse, dass

sich Abszedirung und contralaterale, halbseitige Lähmung entwickele, um alsdann zum Vollzug der Trepanation vollständig berechtigt zu sein, während vor dem Eintreten der genannten beiden Symptome die Trepanation unmöglich „gutgeheissen" werden könne, und 2. aus welchem Kodex der Chirurg, in den verzweifelten Fällen von ins Gehirn gedrungenen Knochenpartieen die Berechtigung dazu schöpft, seine Hände in die Hosentaschen zu stecken, den verhängnissvollen Gang eines mit sicherm Verderben drohenden Krankheitsprozesses zuzusehen und nicht das Mindeste zur Rettung des auf Aeusserste gefährdeten Menschenlebens zu versuchen. Der Kodex meines gesunden Menschenverstandes heisst mich störende Einflüsse aus dem Bereich heilsamer und fruchtbringender Thätigkeiten entfernen. Der Kodex meiner Kunst lehrt mich in dem berührten Beispiel einen Fall dieser Art erkennen. Freilich lehrt mich der nämliche Kodex in diesem Falle in Anbetracht obwaltender, besonders schlimmer und schwieriger Umstände auf die Wahrscheinlichkeit eines guten Erfolges meiner diessfälligen Bemühungen verzichten. Aber gleichwohl legt er mir diese Bemühungen auf's Nachdrücklichste an's Herz und appellirt dabei noch an jenen Kodex des Herzens, der da gebietet, nicht zu ruhn und nicht zu rasten, als bis mit dem letzten Seufzer eines von schlimmem Verhängniss Getroffenen auch die letzten Hülfsmittel menschlicher Kunst erlöschen.

Ich wiederhole, dass es mir nicht im Entferntesten einfällt, die Berechtigung, Hirnabszesse als Indikationen der Trepanation aufzuführen, in Abrede zu stellen. Ausreden aber lasse ich es mir nun und nimmermehr, dass, wenn einmal die Faxe einer dichotomischen Eintheilung beibehalten werden soll, die Ehre der Erwähnung allerdings nicht den Hirnabszessen zufällt. Vielmehr würde unter der Voraussetzung eines solchen scholastischen Humbugs mein kategorischer Imperativ also lauten: Erste Kategorie: Trepanire bei einem in den Schädel gedrungenen und festsitzenden fremden Körper! — Zweite Kategorie: Trepanire bei eingebrochenem Schädel!

So gewiss ich Ihnen nun diese beiden Imperative mit einem meiner innigsten Ueberzeugung entsprungenen Nachdrucke glaube an's Herz legen zu dürfen, ebenso gewiss bin ich der Erste, der Sie auf die unhaltbaren und überwundenen doktrinären Anschauungen aufmerksam macht, welche einer so eng gezogenen und so knapp gehaltenen, ja überhaupt aller und jeder Katalogisirung von Indikationen, betreffe dieselbe eine Operation, ein Werkzeug, ein Mittel, welcher Art sie wolle, zu Grunde liegen. Bitte, zählen Sie mir einmal, aber ja recht hübsch vollständig, die Indikationen eines Hammers, eines Meissels, einer Zange auf! Genau so verhält es sich aber auch mit den Mitteln, welche wir zu Zwecken unserer Kunst verwenden. Gerade so, wie wir, ausserhalb des Kreises unsers Berufes, in der Welt der Thatsachen, für keinen einzigen Körper in einer nur annähernd erschöpfenden Weise im Voraus jeden Fall seiner Anwendung oder seines Gebrauchs festsetzen und etiquettiren können, ebenso wenig vermögen wir diess im Besondern innerhalb unserer beruflichen Thätigkeit mit Rücksicht auf diejenigen Mittel, über welche wir zur Erreichung ärztlicher Zwecke zu verfügen pflegen. Es lassen sich auch da absolut nicht von vorne herein die Fälle bestimmen und gleichsam, wie in einem Kodex, paragraphiren, bei welchen Anlässen die Hülfsmittel unserer Kunst, heissen sie arabisches Gummi oder Blausäure, Aderlass oder Trepanation, in Gebrauch gezogen werden sollen. Ich habe mich über diesen geschwürigen, von den Sklavenführern der Klinik immer von Neuem wund gegeisselten Fleck der meisten wissenschaftlichen Bearbeitungen der Indikationenlehre schon oben in jenen

beiden Kapiteln, welche von der Karies und der Nekrose handeln, weitläufig ausgelassen und hoffe, meine Abneigung gegen einen Fehler der Methode, welcher ebenso abgeschmackt in theoretischer, wie verhängnissvoll in praktischer Beziehung ist, mit Gründen belegt zu haben.

Bitte, sagen Sie mir doch schnell, ob Typhus unter den Krankheiten aufzuführen ist, welche die Anwendung des Opiums indiziren! Unter 10 Fällen von Typhus verlaufen neune, ohne dass man Veranlassung hätte, das genannte Mittel anzuwenden. Im 10. erhalten wir aber Veranlassung und das Soporiferum wirkt wunderbar wohlthätig.

So wenig es angeht, ein Verzeichniss all derjenigen pathologischen Zustände anzufertigen, in welchen die Anwendung des Eisens um seiner mechanischen Wirksamkeit willen, als Nadel und Scheere, als Pinzette und Bisturi, indizirt ist, ebenso unmöglich ist es, die Krankheiten zu nennen, welche die Verordnung der Martialien, nicht um ihrer blutvergiessenden, sondern blutbildenden Bestandtheile willen, nöthig machen.

Ganz an dem nämlichen Fehler der Methode krankt jenes Verfahren, welches sich in der balneologischen Literatur buchstäblich und figürlich breit zu machen pflegt und darin besteht, dass in endlos langer Liste, hübsch nach der Manier einer Feilbude, alle die Krankheiten inventarisirt werden, gegen welche sich diess oder jenes Mineralbad heilkräftig erweisen und in denen es folglich in Gebrauch gezogen werden soll. Da nun die Wirkung von diesem oder jenem Mineralbad, heisse es, wie es wolle, entsprudele es dem Erdboden der alten oder der neuen Welt, schlechterdings keine andere ist, als die Wirkung eines aus dem ersten besten Fluss- oder Brunnenwasser bereiteten Bades, und da nun weiterhin diese letztere Wirkung selber eine ganz und gar oberflächliche, schnell vorübergehende, nichtige und imaginäre ist, aber doch wenigstens den unschätzbaren Vortheil besitzt, dass sie kaum je zum Schaden des sich der Anwendung dieses Mittels Unterziehenden ausschlagen kann, so leuchtet es, zumal wenn man noch bedenkt, dass es Friedlands Sterne sind, welche den Bahnen der balneologischen Gänsekiele vorzuleuchten pflegen, nämlich Selbstsucht und Verblendung, so wird uns, sage ich, der Ursprung des gedachten balneologischen Bothriokephalus einleuchtender sein, als es derjenige des zoologischen Bothriokephalus ist. Das Verhältniss ist ganz das nämliche, als wie es z. B. bei den Indikationen des arabischen Gummi's statt findet. Die vollständige Indifferenz des Mittels erlaubt es, in den Kreis seiner Anwendung alle nur irgend wie denkbaren Gebrechen der Menschheit zu ziehen. Der Kreis der Anwendung der Trepanation ist dagegen ein so unendlich engerer, dass man denselben im Verhältniss zu dem Kreis der Bäder oder des arabischen Gummi's mit der Sonnenbahn des Merkurs im Verhältniss zu derjenigen des Uranus vergleichen könnte. Gleichwohl fallen in den Kreis der Trepanation immer noch so viele pathologische Zustände, dass es rein unmöglich ist, ihre Menge durch ein Register mit Nummern zu erschöpfen.

Auf dem Gesims dort steht der Kasten mit meinen geburtshülflichen Instrumenten. Sollte es Ihrer Weisheit etwa belieben, mir die Indikationen für den Gebrauch der Zange herzuzählen, so wolle sie mir doch gefälligst angeben, ob sie z. B. geruhe, im besagten Programm das verengte Becken aufzunehmen, oder nicht! Auf der einen Seite möchte es freilich schon dem beschränkten Unterthanenverstande eines Anfängers in der Klinik scheinen, als ob es, um einen in eine Bouteille hinuntergeglitschten Pfropf wieder herauszubekommen, nicht gerade das allerpassendste Verfahren wäre, noch einen zweiten Pfropf in die Flasche zu treiben und sodann beide Pfröpfe gleichzeitig mit einander auszuziehen. In bescheidener Würdigung dieser und ähnlicher elementarer

tellurischen Verhältnisse möchten vielleicht selbst schon einem Laien stille Zweifel an der Berechtigung eines Manövers aufsteigen, durch welches der schon von der Natur krankhaft verengte Raum eines Beckens nun durch die Kunst um ein Beträchtliches noch mehr verengt werden soll. Auf der andern Seite aber weiss jeder praktische Arzt die hohe Wohlthat zu schätzen, welche die Anwendung der Zange auch in Fällen bezeichneter, den Indikationen einer vortheilhaften Anwendung der Zange anscheinend widersprechender Art zu leisten vermag, in demjenigen Stadium einer bei verengtem Becken verlaufenden Geburt nämlich, in welchem sich der Kopf des Kindes, vermittelst der Naturthätigkeit der Mutter durch die engen Partieen durchgetrieben, im Beckenausgange befindet und die Kräfte der Mutter kaum mehr im Stande zu sein scheinen, den letzten, zwar geringern Theil des schweren Werks fertig zu bringen. In diesem, aber auch erst in diesem, Zeitpunkte pflegt die entschlossene Unterstützung durch die instrumentale Hülfe nicht nur von grosser Wirkung, sondern manchmal von wahrhaftem Segen begleitet zu sein. Eine keineswegs so gar üble und bedauernswerthe Wirkung eines Falles dieser Art möchte auch darin bestehen, wenn seine Erwähnung dazu gedient hat, Sie durch ein von einem bisher nicht berührten Gebiet unserer Kunst herübergeholtes Beispiel von dem zweifelhaften Gewinne und dem bloss hohlen und trügerischen Schein der Wahrheit zu überzeugen, welche aller und jeder Katalogisirung der Indikationen für diess oder jenes Hülfsmittel unserer Kunst zusammt.

Ueber die Lehne jenes Stuhles dort hängt das Modell einer Zwangsjacke für Geisteskranke. Einen Irren in eine Zwangsjacke zu stecken, bezeichnet so gut eine Leistung der ärztlichen Kunsthülfe, wie die Trepanation eines Menschen, dessen Schädel einen Splitterbruch erlitten hat, eine solche darstellt. Für beide Eingriffe muss der Arzt seine guten Gründe haben. Es liegt nun aber in der Natur der Verhältnisse, dass es unmöglich ist, im Voraus alle Fälle zu bestimmen, welche den Gebrauch der Zwangsjacke, die Anwendung des Trepans indiziren. Dem Wesen der organischen Thätigkeit, namentlich so weit sich dasselbe in der Form und den Verhältnissen des menschlichen Lebens ausspricht, läuft Nichts so sehr zuwider, als Schematisirung nach einer Schablone, welche dünkelhaften Doktrinarismus zum Vater und dünkelhafte Bornirtheit zur Mutter hat. Uebrigens haben Trepanation und Zwangsjacke noch das Gemeinsame, dass die Anwendung beider durch die Erfahrungen der Praxis und die Fortschritte der Wissenschaft immer mehr und mehr beschränkt wird. Dabei ist es aber in psychologischer Beziehung interessant, in humaner Beziehung betrübend, wahrzunehmen, wie dem menschlichen Geist durch die Forderung, Maass zu halten, eine seine Kräfte übersteigende Aufgabe scheint überbunden zu werden.

Nachdem in den vorigen Jahrhunderten und noch tief in unsere Zeit herein mit Bezug auf den Gebrauch sowohl der Zwangsjacke als des Trepans durch maasslose Ausdehnung ihrer Anwendung auf's Aergste gesündigt worden war, sündigt der Nihilismus unserer Tage durch ebenso plumpes als unverständiges Negiren aller Indikationen, welche zur Anwendung der beiden so äusserst schätzbaren, unter Umständen sogar unschätzbaren Hülfsmittel auffordern. Während früher nicht oft genug trepanirt, Irre nicht viel und lange genug in der Zwangsjacke gehalten werden konnten, soll gegenwärtig an beiden Operationen kein gutes Haar mehr gelassen werden und ihre Vollziehung wird als Unverstand und Barbarei verschrieen. Der Himmel wolle mich vor dem, allerdings mit Recht für unverständig zu erklärenden Schritte bewahren, Sie dazu

aufzumuntern, bei der Behandlung Ihrer Geisteskranken einen ausgebreiteten Gebrauch von der Zwangsjacke zu machen! Auf der andern Seite kann jedoch nicht dem mindesten Zweifel unterliegen, dass es Fälle gibt, nicht häufige, aber ihrer Zahl nach immerhin in Betracht fallende, in denen das Anlegen einer zweckmässig eingerichteten Zwangsjacke von vortrefflicher Wirkung ist und einen Einfluss übt, wie er auf keinem andern Wege in so humaner, so wenig umständlicher, so wohlfeiler und überhaupt so vollständiger Weise erzielt werden kann, und es heisst das Kind mit dem Bade ausschütten und Humanitätshumbug treiben, wenn unpraktischer Doktrinarismus zum Zweck der Ausrüstung einer Irrenanstalt immer bloss eigene Weisheit aus-, nicht aber eine Zwangsjacke einkramen will.

Ich glaube nicht, dass es Jemanden geben könne, welcher stärkern Horror empfindet, vor jenem längst gebrandmarkten, übrigens doch noch weit in unser Jahrhundert hineinreichenden Verfahren, welches sich in Fällen heftiger Paroxysmen von Geistesstörung nicht besser zu helfen wusste, als indem es die Unglücklichen an die Kette legte. Gleichzeitig ist aber auch mein Horror vor jeder Vorausbestimmung alles dessen, was möglich und was nicht möglich ist, was jemals nothwendig werden und geboten scheinen könne, und was nicht, so gross, dass ich trotz meines instinktiven Grauens gegen das rasselnde Hülfsmittel doch gleichwohl nicht den Muth besässe, auszusprechen, dass für den Irrenarzt gar nie die Nothwendigkeit eintreten, also nie indizirt sein könne, einen Geisteskranken an die Kette zu legen. Ich kann mir Fälle von einem rasenden Simson, Herkules, Ajax oder Roland denken, in welchem schlechterdings nichts Anderes übrig bliebe, als den Berserker in seiner Polsterzelle mit Ketten anderer Art zu fesseln, als wie er sich von Delila, Omphale, Kassandra oder Angelika hatte in Fesseln schlagen lassen.

Ich überlasse es Ihnen, die prinzipiellen Gesichtspunkte herauszufinden, welche der Anwendung des Trepans, sowie derjenigen der Zwangsjacke gemeinschaftlich zukommen. Diese Uebereinstimmung möchte vielleicht mit dazu dienen, Ihnen je länger desto klarer den Standpunkt zu veranschaulichen, den ein vorurtheilsfreier Arzt auf dem heftig angefochtenen Gebiet der Trepanation einzunehmen hat. Nebenbei mag das erwähnte Beispiel auch den Zwecken meiner psychiatrischen Klinik dienen.

Nun aber beginnt es Ihnen offenbar ängstlich zu Muthe zu werden, und diese Stimmung von Angst und schwerer Sorge bricht sich endlich in dem Rufe Bahn: „Aber um Gottes Willen machen Sie nicht so viel Worte über die prinzipielle Begründung der Trepanation und auf der andern Seite machen Sie uns nicht so heiss mit Ausmalung der Gefahr, die sich an die Ausübung der Trepanation knüpft, sondern, wenn es nun einmal, wie Sie sagen, nicht angeht, die Leiden zu nennen, bei denen die Trepanation indizirt ist, so geben Sie uns doch wenigstens so oder so Aufschluss darüber, wann, unter welchen Umständen und Verhältnissen trepanirt werden soll. Bei einer so furchtbar bedeutungsvollen Operation kann man doch nicht so ganz und gar im Ungewissen gelassen werden. Wenn wir nicht blindlings und auf's Gerathwohl Feuer an ein Pulverfass legen sollen, so geben Sie uns wenigstens Anleitung, wie eine Mine regelrecht zu legen und auch nur einigermaassen mit Aussicht auf Erfolg zu sprengen ist!"

Allerdings, liebe Freunde, ist der Gegenstand der Trepanation von einer Art, um uns nachdenklich und bedenklich, ängstlich und sorgenvoll

zu machen, und es möchte sich diese Stimmung um so unabweislicher unser bemächtigen, je weiter die Aufgabe, durch das Aufstellen von festen und untrüglichen Indikationen den Entschluss zu dem letzten verzweifelten Eingreifen der Kunst leicht und den Erfolg desselben sicher zu machen, über die Gränzen des menschlichen Vermögens hinausreicht. Denjenigen Aufschluss und diejenigen Anhaltspunkte, welche die Wissenschaft ihren Jüngern in Betreff der ernsten und grossen Tagesfrage der Trepanation zu geben vermag, habe ich Ihnen, ausdrücklich oder zwischen den Zeilen, im Vorstehenden mitgetheilt, oder aber es ist Ihnen die nöthige Auskunft bereits durch den Unterricht in andern Zweigen des ärztlichen Studiums zu Theil geworden. Unter allen Umständen ist aber das Wesentliche bei der Trepanation nicht Sache der Doktrin, sondern Sache der dem einzelnen Fall zugewandten Prüfung, Ueberlegung und Entschliessung. Da herrscht keine Regel, da gebietet keine Allgemeinheit, da entscheidet bloss das Individuum, oder, wenn Sie wollen, zwei Individuen: Dasjenige, das trepanirt werden und dasjenige, das trepaniren soll.

Fassen wir sämtliche Faktoren, deren Kenntniss behufs einer richtigen Würdigung der Verhältnisse der Trepanation unerlässlich sind, noch einmal in raschem Ueberblick zusammen!

Eine von Einsicht geleitete Ausübung der Trepanation setzt vorerst natürlich die gehörige Bekanntschaft mit der Anatomie des betreffenden Gebietes voraus. Diese Terrainkenntniss glaube ich als Frucht Ihrer anatomischen Studien hier voraussetzen zu können. Zudem habe ich bei der Betrachtung der verschiedenen Schädelkrankheiten jeden Anlass benutzt, um durch Mittheilung selbstständiger Daten Ihre Erinnerung an die betreffenden anatomischen Verhältnisse aufzufrischen.

Dieselben sind übrigens von keiner wesentlichen Bedeutung. Hämorrhagieen bedrohlicher Art, Erstickungsgefahr, plötzlicher, durch die Operation als solche bedingter Kollapsus, Erscheinungen, wie sie z. B. bei der Tracheo -, sowie der Kystovariotomie nicht selten vorkommen, sind nicht zu besorgen. Allerdings beruht zunächst auf einem Verhältniss anatomischer Art die verderbenschwangere Bedeutung der Operation, dem Umstande nämlich, dass die Operation so zu sagen ausschliesslich Operation an Knochen ist. Diese Bemerkung soll übrigens keineswegs etwa den Sinn haben, dass überhaupt alle Operationen an Knochen eine solche unheilvolle Bedeutung besitzen. Nichts weniger, als das. Die ausserordentliche Menge glücklich verlaufener Amputationen und Resektionen beweist vielmehr das Gegentheil; sie entkleidet die Operationen an Knochen zwar durchaus nicht eines hohen Grades von Bedeutung, der ihnen unter allen Umständen zukommt; wohl aber dient sie dazu, allzu ängstliche Skrupel zu heben und uns Vertrauen auf einen guten Ausgang der guten Sache einzuflössen.

Dieser gute Ausgang ist nun aber bei Operationen in den Knochen des Schädels weit mehr in Frage gestellt. Unstreitig sind hier eigenthümliche Momente thätig, welche die Fortpflanzung der Entzündung vom verwundeten Knochen auf die unten liegenden Gebilde, sowie die Entwicklung von Pyämie in besonders hohem Maasse begünstigen. Diese Momente bilden in ihren ursächlichen Bedingungen keinen Gegenstand der anatomischen, leider überhaupt gar keiner objektiven Forschung. Ihr Vorhandensein hat sich von jeher als traurige Thatsache herausgestellt und der Unterricht in der Chirurgie schliesst die Verpflichtung in sich, den Lernenden mit dieser schlimmen und bedenklichen Eigenschaft des betreffenden Operationsfeldes bekannt zu machen.

Dieser Pflicht glaube ich durch den ganzen Verlauf meiner Demonstration der Schädelkrankheiten in einlässlicher und nachdrücklicher Weise nachgekommen zu sein.

Der Unterricht in der Chirurgie hat aber auch die Verpflichtung, dem Lernenden die Erfüllung eines Grundsatzes ins Fleisch und Blut übergehen zu lassen, welcher einen der Grundpfeiler der Chirurgie überhaupt, sowie einen der wesentlichsten Zielpunkte des ganzen ärztlichen Wirkens bildet. Dieser Grundsatz lautet, dass fremde Körper, welche in den lebenden menschlichen Leib gedrungen sind und gesundheitsstörende Wirkung entweder schon üben oder zu üben drohen, entfernt werden sollen.

Auch nach dieser Richtung habe ich meiner Aufgabe, Sie werden finden, eher in zu reichlicher, als in zu knapper Form, Genüge zu leisten versucht.

Es muss aber dem Vortragenden um so schwerer fallen, seinen Zuhörern die gewissenhafte Erfüllung des letzterwähnten Grundsatzes an's Herz zu legen, ja sogar sich dabei in die unendlich peinliche Lage versetzt zu sehen, ihnen die Erfüllung mit Rücksicht auf das Gehirn als ein Organ, dessen Hausfrieden am Allerwenigsten durch Eindringlinge gestört werden dürfe, zur ganz besondern Pflicht zu machen, als der Vortragende auf der andern Seite ebenfalls durch die Gewalt der Thatsachen dazu gezwungen ist, mit dem unverholensten Nachdrucke darauf aufmerksam zu machen, dass die Erfüllung des gedachten Grundsatzes nirgends schwerer hält und die Ausführung der benöthigten Maassnahmen vielleicht bei keinem andern Organ mit drohenderen Gefahren verknüpft ist, als gerade beim Schädel und Gehirn. Die Natur schleudert den goldenen Becher, der durch die Trepanation gewonnen werden soll, in eine Tiefe, aus welcher er zwischen lauernden Haifischen hindurch heraus geholt werden soll, oder aber, sie steckt ihn an den Ast eines Tannenbaums; über die Wege jedoch, welche zu diesem Tannenbaum führen, pfeifen Kugeln. Als Nonplusultra von Unverstand und Verblendung, von freventlichem Leicht-, ja Wahnsinn müsste es daher erscheinen, wenn man den Becher holen wollte, ohne von der unerbittlichsten Noth dazu getrieben zu sein. Wenn der goldene Becher aber ein Menschenleben darstellt, und dieses Menschenleben ist unentrinnbarem Verderben anheim gegeben, wenn der Kampf um Leben und Tod nicht gewagt wird: Dann auf nach dem heiligen Gral! Die Haifische mögen schnappen und die Kugeln zischen, selbst wenn die Erstern durch Koryphäen des Katheders, die letztern durch böse Zungen der Kritik repräsentirt sind.

Eine einlässliche Besprechung der operativen Seite der Frage fällt nicht in den Rahmen derjenigen Aufgabe, welche ich mir bei diesen Vorträgen gestellt habe. In dieser Beziehung muss ich Sie auf früher gehörte Vorträge über theoretische Chirurgie, sowie auf die Operationsübungen an der Leiche verweisen. Indessen kann ich nicht umhin, Ihnen auch nach dieser Richtung mit einigen kritischen Erläuterungen an die Hand zu gehen.

Vorerst erachte ich es für meine Pflicht, Ihnen den im ärztlichen Publikum leider viel zu allgemein verbreiteten Glauben zu benehmen, als habe die Operation der Trepanation nach ihrer technischen Seite hin besondere Schwierigkeiten. Das ist nun ganz und gar nicht der Fall, und ich stehe nicht an, den Verzicht, welchen ein Arzt in Fällen, die den Vollzug der Trepanation indiziren, lediglich aus Scheu vor der Operation als solcher zu leisten über sich bringen sollte, als erbärmliche Schwäche und gewissenlose Feigheit zu brandmarken. Die Trepanation

gehört durchaus in die Klasse derjenigen Operationen, von denen ich in meiner Vorrede zum ersten Bande gesprochen und als deren bedeutungsvolle Repräsentanten ich damals die Tracheo- und die Herniotomie näher betrachtet hatte, das heisst, in die Klasse derjenigen Operationen, von deren möglichst beschleunigter Ausführung Leben oder Tod des von der Noth Ereilten abhängt und zu deren Vollziehung daher auch jeder Arzt durch Patent, durch die Natur seiner Stellung und durch sein Gewissen verpflichtet ist, Operationen endlich, bei welchen sich eine wunderbar gütige und fürsorgliche Einrichtung der Natur darin ausspricht, dass zur Vollziehung derselben, zur Erreichung des unaussprechlich hohen und heiligen Zweckes, der Errettung eines Menschenlebens aus der verschlingenden Fluth eines unheilschwangern Augenblicks, nicht geniale Begabung — sonst wäre die Operation nur Aufgabe unserer Kliniker —, auch nicht virtuose Technik nothwendig sind, sondern nur Fassung und ruhige Prüfung, kalter Muth und Entschlossenheit, vereint mit jenem manuellen Geschick, wie ein solches nun einmal für die Ausübung des ärztlichen Berufes unerlässlich ist.

Die Trepanation gehört zu denjenigen Operationen, bei welchen der Ausführung als solcher derjenige Grad von Bedeutung zukommt, welcher z. B. der Handschrift eines Briefes zufallen möchte, durch welchen Sie Jemandem eine Nachricht mitzutheilen haben, von deren Meldung — nehmen wir an! — ebenfalls Leben oder Tod, oder wenigstens Glück oder Unglück abhangen. Denken Sie sich einmal in einen solchen Fall hinein! Natürlich verschlingt der Inhalt des Briefes alles Interesse und und den Zügen der Handschrift fällt kein Titelchen Bedeutung zu. Ich habe indessen eine unumgängliche Nothwendigkeit vorausgesetzt, dass der Brief erstens überhaupt geschrieben werden musste. Somit musste er doch wohl in einer Weise geschrieben werden, dass der Empfänger die bedeutungsvolle Botschaft lesen und verstehen konnte. Auf die Form der Botschaft, die Züge der Handschrift, die Wahl der Ausdrücke u. s. w. kam es aber so wenig an, dass Myriaden anderer Handschriften und anderer Abfassungen den Zweck absolut in demselben Maasse, nicht besser, nicht weniger gut, erfüllt haben würden, als ihn im speziellen Falle zufällig nun jene Handschrift erfüllte. Mit der Zeit wird es hoffentlich dazu kommen, dass jeder Mensch im Stande sein wird, einen leserlichen und verständlichen Brief zu schreiben, und dass er es auch wirklich nicht unterlässt, die Mühe eines solchen Briefes über sich zu nehmen, wenn er sich sagen muss, dass von dieser Arbeit das Glück oder Unglück eines Andern abhängt. Ebenso wird es hoffentlich dazu kommen, dass sich kein Arzt lange besinnen wird, eine Tracheotomie, eine Herniotomie, Trepanation oder irgend ein anderes lebenerhaltendes Werk seiner Kunst zu verrichten, wenn ihm drängende Noth eines verzweifelten Falles ein solches entschlossenes Zugreifen zur Pflicht macht.

Nicht ohne lebhaftes wissenschaftliches Interesse, zugleich aber auch nicht ohne ein Gefühl gerührten Dankes können wir uns von jener weisen Güte der Natur überzeugen, welche darin liegt, dass die Natur die Schwierigkeiten, die mit der Ausführung der hier in Rede stehenden Operationen verbunden zu sein pflegen, annähernd gleichmässig auf die einzelnen Arten derselben vertheilt. Zwar stelle ich die Gefahren, welche im Gefolge der Trepanation auftauchen können, entschieden den Gefahren aller andern, hier in Frage kommenden Operationen vor. Bei der Tracheotomie und der Herniotomie grinst freilich das Ungeheuer des Todes leider ebenfalls nur zu häufig uns unmittelbar unter unserm Messer an. In der Regel aber doch nur dann, wann, verschuldeter oder unverschuldeter

Weise, mit der Operation zu lange zugewartet worden war und sich dadurch der Krankheitszustand in übler Weise komplizirt hat. An und für sich stellen aber Tracheotomie, sowie Herniotomie keine operativen Eingriffe von hervorragend gefahrvoller Bedeutung dar. Nur zu gewiss ist dagegen die Trepanation eine Operation von dieser Art. Ihre durch die Erfahrung von Jahrhunderten festgestellte eminente Gefahr beruht in der Verwundung des Schädelknochens und in der Eigenschaft einer solchen Verwundung, Hirnhäute und Gehirn in Mitleidenschaft zu ziehen und Pyämie zu erzeugen. Diese Klippen sind nicht zu umgehen; sie liegen im Wesen der Trepanation, und, mag man sich bei einem Krankheitszustande, der die Anwendung des Trepans indizirt, noch so frühzeitig zu der Operation entschliessen, desshalb bleibt das Risiko, welches durch die bedeutungsvolle Natur der Verhältnisse bedingt ist, dasselbe. Aber, wie um für dieses ungünstige Verhältniss in anderer Richtung eine gewisse Kompensation zu bieten und die Trepanation auch nicht gar in allen und jeden Punkten schwarz und verzweifelt erscheinen zu lassen, hat die Natur in den operativen Akt als solchen äusserst wenig Schwierigkeit und Gefahr gelegt und in dieser Beziehung steigt, in Vergleich mit der Tracheo- und der Herniotomie, die Waagschale ganz bedeutend zu Gunsten der Trepanation. Zwar habe ich in der mehrfach zitirten „Vorrede“ auch die operativen Schwierigkeiten, welche bei der Tracheo- und der Herniotomie zu besiegen sind, nicht sehr hoch angeschlagen. Jedenfalls habe ich die Höhe besagter Schwierigkeiten als eine solche bezeichnet, dass sie von jedem praktischen Arzt sollte überwunden werden können. Ich nehme auch heute noch von dem am erwähnten Orte Gesagten kein Wort zurück. Gleichwohl räume ich ein, dass es bei der Tracheotomie, wie bei der Herniotomie Situationen geben kann, die den vollen ganzen Mann mit allen seinen körperlichen, wie intellektuellen Kräften in Anspruch nehmen (die Trachea liegt vielleicht sehr tief, ist äusserst schwer zu fixiren und zu eröffnen; die angeschnittene Kropfdrüse blutet sehr heftig; Blut dringt in erschreckendem Quantum in die geöffnete Trachea u. s. f. Oder: man weiss nicht, ob man Darm oder Bruchsack vor sich hat; der Darm ist verwachsen, nicht zurückzubringen, und was weitere, unstreitig oft äusserst schwierige Komplikationen mehr sind.) Die Situation ist nun auch bei der Trepanation äusserst ernst, jedoch nicht, soweit sie durch unser operatives Vorgehen bedingt ist. Solche kritische Momente, wie sie während einer Tracheo- oder Herniotomie vielfach vorkommen, hemmen nur in Ausnahmsfällen den Vollzug der Trepanation, und nicht die Gegenwart ist es, welche das Interesse des Operirenden absorbirt, sondern die Zukunft, die grosse, sorgenvolle Frage an die Zukunft: „Wird unser Kranker, dem wir den Schädel trepaniren und bei dem wir die Operation auch ohne den mindesten störenden Zwischenfall fertig gebracht haben, den Eingriff überstehen? Wird sich bei ihm nicht Meningitis entwickeln, wird er nicht durch Pyämie hingerafft werden?“

So oft ich auch bis dahin den Ausdruck „Trepanation“ gebrauchte, so fiel mir dabei niemals auch nur im Entferntesten ein, an die bekannten Unterschiede in der Technik der fraglichen Operation zu denken. Nicht nur begriff ich unter jener allgemeinen Bezeichnung sowohl die Operation mit Hand- oder Bogentrepan, als mit dem Osteotom, sondern ebenso verstand ich darunter auch bloss das Vorgehen mit Hammer und Meissel, namentlich mit dem Hohlmeissel. Es geht um so eher an, diese verschiedenen Methoden alle unter demselben Ausdrucke zu begreifen, als keine derselben die Verwundung des Schädelknochens erspart, in der

Verwundung des Schädelknochens aber und einer von da ausgehenden Weiterleitung der Entzündung auf ein innen gelegenes Organ, das nur in Ausnahmsfällen die Verwüstung durch eine Entzündung zu ertragen vermag, die lebenbedrohende Gefahr der Trepanation liegt.

Sie haben sich aber nur der frühern Mittheilung zu erinnern, dass sogar schon ein ganz oberflächlich in den Schädelknochen dringender Säbelhieb Meningitis und pyämischen Tod zur Folge haben kann, um sich leicht vorstellen zu können, dass sich dieselben unglücklichen Folgen noch um so viel eher zu einer ungleich tiefern Schädelwunde gesellen dürften, welche wir selber in bester Absicht durch Wegmeisselung eines eingedrückten Knochenzackens geschlagen haben. Nur wenn sich von einer bestimmten Form der Technik nachweisen liesse, dass sie der Ausbildung von Meningitis und Pyämie geringern Vorschub zu leisten vermöchte, als die andern Methoden, wäre derselben mit Preis und Dank eine besondere und hervorragende Stelle anzuweisen. Zur Zeit ist indessen leider noch keiner der in Gebrauch stehenden Operationsmethoden ein derartiger Prohibitivvorzug zuzuerkennen. Alle stehen mit Rücksicht auf diese wichtigste aller Beziehungen auf gleicher Linie, wobei es nur ein Gebot des schlichtesten Menschenverstandes erfüllen heisst, wenn wir bei Operationen, zumal am Schädel, den Grundsatz beobachten, nicht umfangreicher zu verwunden, als nöthig ist, also z. B. keine Trepankrone aufsetzen, wenn voraussichtlich einige auf einen Hohlmeissel geführte Schläge gleichfalls zum Ziele führen.

Nicht umhin kann ich übrigens bei diesem Anlasse auf die Uebertreibung aufmerksam zu machen, mit welcher in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten mit Hintansetzung der auf keinem andern Wege zu erzielenden Leistungen des Trepans die guten Dienste des Meissels und Hammers hervorgehoben werden. Es versteht sich von selbst, dass es keinem Chirurgen einfallen wird, im engern Sinn des Wortes zu trepaniren, wenn der die Hirnhäute reizende oder gar schon in's Gehirn dringende Spiess mit einigen Hammerschlägen wegzumeisseln ist. Auf der andern Seite kann es aber nicht dem mindesten Zweifel unterliegen, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, welche auf diesem Gebiete operative Kunsthülfe nothwendig machen, der Trepan das durch die Natur der Verhältnisse gebotene Werkzeug darstellt und am Raschesten und Sichersten zum Ziele führt.

In den paar Malen, in welchen mir meine Praxis Gelegenheit geboten hat, eine Trepanation zu vollziehen, bediente ich mich ausschliesslich des Handtrepans, aus dem einfachen Grunde, weil mir kein Bogentrepan zur Verfügung stand. Von theoretischem Standpunkt aus betrachtet erscheint auch mir der letztere als das empfehlenswerthere Instrument und ich möchte Nichts dagegen einwenden, wenn, wie es in neuerer Zeit zu geschehen pflegt, die Vorzüge des Bogentrepans nachdrücklich gegenüber denjenigen des Handtrepans betont werden. Die Gefahr der Verpflanzung der Entzündung auf Hirnhaut und Gehirn wird indessen durch die Anwendung des Bogentrepans auch nicht um ein Jota verringert, und um auf diesem Gebiete einer Operationsmethode wirkliche Vorzüge zuerkennen zu können, käme es doch lediglich auf eine Verminderung der schlimmen Chancen nach jener Richtung hin an. Im Uebrigen kann ich nur sagen, dass mir persönlich der Handtrepan alle Ansprüche zu erfüllen schien, welche an ein Trepanationsinstrument gestellt werden können.

Und doch vielleicht Nein! Es mag sein, dass das Osteotom besagtem Zweck in noch vorzüglicherer Weise zu entsprechen im Stande

ist. Ich kann indessen auch in dieser Beziehung nicht aus Erfahrung reden. Unstreitig sprechen aber viele theoretische Gründe für die Anwendung des Heine'schen Instrumentes. Leider aber lassen wenigstens zwei Gründe, und zwar Gründe höchst gewichtiger Natur, an eine allgemeinere Verbreitung des Osteotoms nicht denken, nämlich die komplizirte Konstruktion desselben und die Schwierigkeit, wenigstens die Nothwendigkeit einer grossen Erfahrung in seinem Gebrauche.

Diese Schattenseiten des so genial ausgedachten und an sich so vorzüglichen Instrumentes stehen seiner Benutzung zu Zwecken der Trepanation besonders nach einer Richtung hin im Wege, für welche ich mich berufen fühle, hier den warmen Fürsprecher zu machen. Ich meine die Deponirung von Trepanationsapparaten auf Staats- oder Gemeindekosten an vereinzelten Punkten der Landschaft. Die Anschaffung eines Trepanationsapparates bildet eine so beträchtliche Ausgabe und die Gelegenheiten zu seiner Benutzung sind so selten, dass einem Landarzte kaum zugemuthet werden kann, von sich aus das Opfer zu bringen und ein Kapital anzulegen, das vielleicht bis zum Tode des Besitzers selber todt daliegen wird. Besitzt ein Landpraktiker keinen Trepan und ergibt sich ihm nun auf einmal doch noch unversehens die Nothwendigkeit der Anwendung eines solchen, so wird er nur zu geneigt sein, diese Nothwendigkeit nicht anerkennen zu wollen, und tausend Gründe für einen bereit haben, welche ihn — und was für chirurgische Kapitolier stehen ihm dabei als Autoritäten zur Seite! — davon dispensiren sollen, an dem und dem Unglücklichen, der sich den Schädel eingeschlagen, die Trepanation vorzunehmen.

Es geht also in solchen Fällen das höchste Kleinod des Inventars der Erde, ein Menschenleben, aus dem miserabeln Grunde verloren, dass es an dem zu seiner Rettung erforderlichen Werkzeug gemangelt hatte. Und die tragische Schuld einer solchen Katastrophe ist um so grösser, als die äussern Umstände, durch welche jenes Menschenleben zu Grunde ging, nicht etwa auf einer dermaassen seltenen Konstellation beruhen, dass es als unbillige Zumuthung an die menschliche Voraussicht erscheinen müsste, sich für Fälle solcher Art gerüstet zu halten. Vielmehr können sich in städtischen, wie ländlichen Verhältnissen jeden Augenblick Fälle ereignen, welche zur Erhaltung eines Menschenlebens den Gebrauch eines Trepans nothwendig machen, und wie es ein Gemeindewesen für seine Aufgabe erachtet, eine Feuerspritze in Bereitschaft zu halten, so sollte es ferner auch z. B. durch Bereithaltung eines Trepanationsapparates für diejenigen seiner Mitbürger sorgen, denen nicht ihr gezimmertes, sondern ihr Schädeldach einzustürzen droht.

Sie werden mir zutrauen, dass auch ich die Wichtigkeit der Trichinenfrage wohl zu schätzen und die Nothwendigkeit einer durch die mikroskopische Untersuchung unterstützten Fleischschau zu erkennen weiss, obwohl, beiläufig bemerkt, nicht leicht in einer modernen Frage von allgemeiner Bedeutung mit grösserer Ueberstürzung gearbeitet worden ist, als in der eben genannten, und ich z. B. keinen Begriff davon habe, wie es der Aufsichtsbeamte anzustellen hat, um „in Zeit von 10 Minuten mehrere Stückchen vom Zwerchfell, von den kleinen Kehlkopfmuskeln, von den Muskelansätzen am Kiefer, an den Rippen und an den Schenkeln zu untersuchen.“ Aber gerade, weil auch ich das zuerst in der Trichinenfrage mit grosser Energie durchgedrungene Prinzip der auf Staatskosten zu geschehenden Anschaffung von wissenschaftlichen, dem Gemeinwohl dienenenden Instrumenten als einen Kulturfortschritt auf's Freudigste begrüsse, glaube ich auch, mich mit allem Nachdruck

dafür verwenden zu sollen, dass die Konsequenzen jenes durch und durch richtigen und in der Ausführung gewiss auch von Segen begleiteten Prinzipes noch weiter gezogen und, natürlich bloss grössern und umfangreichern Gemeinwesen, z. B. auch die Anschaffung eines Trepanationsapparates überbunden werde. Den Vorhalt, dass die Allgemeinheit des Nutzens, welchen ein Apparat letzterwähnter Art zu leisten vermag, mit derjenigen einer mikroskopischen Fleischschau gar nicht zu vergleichen, lasse ich schlechterdings nicht gelten. So wie es sich um Sicherung von Menschenleben handelt, ist es nicht mehr die Zahl und nicht das Quantum, was entscheidet. Auch möchte es bei der Natur der menschlichen Verhältnisse um so gebotener erscheinen, zu jeder Zeit über die Benutzung eines Trepans verfügen zu können, als diese Verhältnisse, so lang wenigstens die Menschen und ihr Thun und Treiben nicht anders werden, jeden Augenblick Anlass zur Verwendung des in Bereitschaft gehaltenen Rettungsmittels bieten können.

Unter Voraussetzung der letzterwähnten Art des Gebrauchs, nämlich als vom Staat deponirtes und zur Disposition gestelltes Hülfsmittel, lässt sich allerdings nicht leicht ein ungeeigneteres Instrument denken, als das Osteotom. Vielmehr wird in dem in Aussicht genommenen Fall die Wissenschaft im Allgemeinen eigentlich nur den Handtrepan zur Anschaffung empfehlen können.

Für dieses Prinzip der staatlichen Fürsorge auch mit Rücksicht auf die instrumentale Hülfsleistung, mit welcher unsere Kunst dem bedrohten Leben der Bürger beizuspringen vermag, bin ich übrigens schon früher bei einem andern Anlasse in die Schranken getreten. Da sich jedoch dieser Anlass auf's Engste an den hier besprochenen Gegenstand anschliesst, ja eine beinahe unerlässliche Bedingung eines glücklichen Erfolges der Trepanation bezeichnet, so habe ich denselben hier wiederum zu berühren, und thue das allerdings um so lieber, als mir derselbe die im Kapitel der Kopfkrankheiten und der Trepanation sonst selten gebotene Befriedigung gewährt, präzis sein zu können. Um dieser Möglichkeit willen können Sie sich schon denken, dass der gedachte Anlass nicht dem Gebiet der organischen, sondern demjenigen der unorganischen Natur entnommen sein werde; denn, wenigstens nach den Erfahrungen, welche wir in unserer Wissenschaft zu machen Gelegenheit haben, möchte man sich bewogen finden, die unorganische Natur als dasjenige Forschungsgebiet zu definiren, auf welchem es möglich, präzis zu sein, dagegen die organische Natur als dasjenige, auf welchem diess leider nicht möglich.

Zu diesem Ausspruche gibt mir im vorliegenden Falle die Verwendung des Eises Veranlassung. Die eminente Bedeutung, welche dieser Verwendung bei Kopfverletzungen zukommt, habe ich bereits oben, betont. Es ist Nichts, als lauter Glück über die Möglichkeit, doch einmal wieder präzis sein zu können, so wie die Ueberzeugung, dass ein derartiger erfrischender Trunk auch Ihnen munden müsse, was mich veranlasst, nochmals auf die technische Seite der Frage zurückzukommen. Vorerst haben wir aber doch noch die uns zunächst berührende medizinische Seite zu erledigen.

Jenem etwas pathetisch klingenden Ausruf „Trepan und Eis!“ liegt die Meinung unter, dass in meinen Augen die Anwendung des Eises einen integrirenden Bestandtheil der Trepanation bilden solle. Wenigstens, wenn ich dazu rathe, sich zwei mal zu besinnen, bevor zur Trepanation geschritten wird, so möchte ich einschärfen, es vier mal zu überlegen, sowie keine Gelegenheit vorhanden, auf die Anwendung des

Trepans die Anwendung des Eises folgen zu lassen. In dieser Beziehung bin ich Ihnen aber eine Auskunft schuldig, welche ich selber der eigenen Erfahrung verdanke.

Ich habe ziemlich viel Gelegenheit gehabt, bei Gehirn- und im engern Sinn bei Geisteskranken die Wirkung aufgelegten Eises zu beobachten, und kann nicht sagen, dass ich von dieser Wirkung im Allgemeinen sehr entzückt oder erbaut worden bin. Ich glaube wahrgenommen zu haben, dass auf ein bereits in Entwicklung begriffenes Gehirnleiden ausserhalb aufgehäuftes Eis sehr geringen Einfluss übt und auch, von physikalischem Standpunkt aus betrachtet, üben kann, indem die äussern und innern Weichtheile des Schädels, sowie namentlich dessen zudem noch von der Diploë unterbrochenen harten Theile die aussen applizirte Kälte nur in ungemein beschränktem Maasse nach innen und dem Gehirne zu leiten. Von der äusserst geringen Leitungsfähigkeit der weichen und harten Umhüllungen des Gehirns haben mich eine Reihe von Experimenten überzeugt, die ich schon im Winter von 1845 auf 1846 an Leichen ausführte und deren ich in meiner Festschrift „Zur Lehre vom Herzen“ gelegentlich Erwähnung gethan habe. Persönlich halte ich dafür, dass bei den Lobeserhebungen, denen man über die vortreffliche Wirkung des Eises bei akuten Vorgängen im Gehirn selber zu begegnen pflegt, viel Phrase, Verblendung und Uebertreibung mitspielen.

Etwas ganz Anderes ist es jedoch, wenn die Umstände erlauben, das Eis an den Ausgangspunkt des krankhaften Prozesses selber zu appliziren, also auf den Schädel selber, wenn dieser gequetscht, gebrochen oder sonst verletzt oder aber durch Eingriffe unserer Kunst verwundet worden ist. In Fällen solcher Art kommt es nicht auf jene mehr oder weniger problematische oder phantasmagorische Wirkung auf das fernliegende Gehirn an, sondern das Auflegen des Eises scheint unmittelbar an Ort und Stelle, am Schädel, jene unselige Eigenschaft der traumatischen Schädelentzündungen, diejenige der verhängnissvollen Fortpflanzung des Prozesses nach innen, auf die Gehirnhäute und das Gehirn selber, zu schwächen und zu unterdrücken, lahm zu legen und zu ersticken. Ich gestehe, dass ich es nicht über mich bringen kann, mit dem Feuer begeisterter Ueberzeugung für die Heilwirkung des Eises bei enkephalitischen Prozessen einzustehen. Wohl aber mangelt mir dieses Feuer keineswegs, wo es sich um Traumen des Schädels handelt und wo es gilt, einen im Schädel wach gerufenen Entzündungsprozess aussen fest und bloss auf den Schädel beschränkt zu halten.

Diese Ueberzeugung lässt mich auch Ihnen zur Pflicht machen, bei Schädelverletzungen jeder Art Eis aufzulegen und zumal bei dem vielleicht bedeutungsvollsten operativen Eingriff, den unsere Kunst kennt, bei der Trepanation, des Gebrauches von Eis nie zu entrathen, wenn wenigstens die Herbeischaffung von Eis auch nur im Entferntesten im Bereich der Möglichkeit liegt. Desshalb, und weil das Eis auch sonst noch einer Menge sanitarischer Zwecke dient, sollen wir uns die Erstellung von Eiskellern und Eishäusern mit jenem Eifer angelegen sein lassen, mit welchem z. B. der Forstwirth oder der Wasserbaumeister auf ihre Weise kommenden Uebeln ebenfalls vorzubauen verstehen, und wenn es da oder dort aus diesem oder jenem Grunde nicht angehen sollte, Eishütten zu errichten, so lassen Sie uns dafür sorgen, dass von Staatswegen für die in menschlichen Verhältnissen niemals ausbleibenden Fälle, in denen von der Möglichkeit einer Anwendung des Eises

die Erhaltung eines Menschenlebens oder wenigstens die Erhaltung von Gliedmaassen abhängt, eine Eismaschine zur Verfügung stehe!

Ich muss der Anschaffung eines Apparates zur künstlichen Eisbereitung um so mehr das Wort reden, als ich mich durch eigene Erfahrung nur zu sehr von der Häufigkeit der Fälle habe überzeugen können, in denen sich Eishütten gerade dann als leer erwiesen, wann die dringliche Noth eines schweren Ereignisses Verfügung über Eis am Wünschenswerthesten erscheinen liess. Begnügen Sie sich in einem solchen Falle — einige mörderische Kugeln haben schweres Unheil gestiftet, ein Erdsturz bei einer grossen Zahl von Personen Schädel oder Glieder zertrümmert! u. s. f. — nun und nimmermehr mit dem leeren, frommen Wünschen: „O, dass doch Eis zur Verfügung stände!“ Sondern Ihnen selber fällt es zu, Himmel und Erde in Bewegung zu setzen, um eben Eis aufzutreiben, und, sollten Sie es nicht in grösserer Nähe auftreiben können, so haben Sie sich, rasch entschlossen, z. B. an Herrn Edmond Carré in Moislains, Département der Somme, nahe bei Amiens, noch näher bei Péronne, zu wenden! Aus dieser Quelle beziehen Sie sodann einen jener Apparate, vermittelst dessen Sie mit dem geringsten Zeitaufwand Eis zu produziren und der starren Eisscholle vielleicht die unvergleichlichste Lebenssaat zu entlocken vermögen.

Vor der Hand möchte allerdings die eben genannte Adresse diejenige sein, welche am Sichersten und Schnellsten in den Besitz des unter den angedeuteten Umständen so heiss ersehnten kalten Materials führt. Auch möchte Gemeinwesen, welche keinen Eiskeller haben noch haben können oder haben wollen, die Anschaffung und Bereithaltung eines Apparates von Carré vor dem Bezug ähnlicher anderer Maschinen zu empfehlen sein, schon aus dem Grunde, weil das Fabrikgeschäft von Carré am Grossartigsten eingerichtet und desshalb in der Lage ist, Bestellungen am Schnellsten zu entsprechen. Carré fertigt seine Apparate in den verschiedensten Grössen im Preise von 120 bis 1000 und 1200 Franken und von einer Leistungsfähigkeit, die bis zu 2 Zentnern in der Stunde steigt. Für medizinische Zwecke genügt die wohlfeilste Nummer vollständig.

Erlauben Sie mir nun, aus der Gunst des Zufalls, welcher mich im Vorübergehen einen Blick in das Gebiet der unorganischen Natur werfen liess, den Anlass zu ziehen, jenem Gelüsten, dessen ich oben gedachte, dem Gelüsten nach dem Genuss grösserer Präzision und eindringenderen Verständnisses, als es bei der Betrachtung von Gegenständen aus der organischen Natur möglich, eine kurze Befriedigung zu verschaffen!

Hätten Sie die Aufgabe, eine Methode zur künstlichen Bereitung des Eises zu kombiniren, so würden Sie wohl ohne Zweifel, wenn Sie wenigstens bei Ihrem Bemühen von einem vernünftigen Prinzip ausgehen wollten, versuchen, ein betreffendes Experiment, das Ihnen noch aus Ihrem Gymnasialunterricht in Erinnerung, in möglichst praktischer Weise zu verwerthen. Dieses Experiment bestand darin, dass Ihr Lehrer der Physik vor Ihren Augen Wasser, das in einer kleinen Schale unter dem Rezipienten einer Luftpumpe stand, zum Gefrieren brachte. Neben dem Schälchen mit Wasser stand aber stets noch ein anderes, das konzentrirte Schwefelsäure enthielt, und die Wirkung des Experimentes beruhte darauf, dass durch das Auspumpen der Luft die Verdunstung des Wassers in dem erstern Schälchen sehr verstärkt und noch dadurch wesentlich befördert wurde, dass die in dem andern Schälchen enthaltene Schwefelsäure den Wasserdunst gierig aufsog. Diese rasche Verdunst-

ung war die Ursache der Bindung eines grossen Wärmequantums, welches natürlich dem flüssigen Wasser entzogen werden muss und dessen Verlust dann das Gefrieren des letztern zur Folge hat.

Diesen Vorlesungsversuch hat nun auch wirklich Carré im Grossen ausgeführt, und zwar in folgender Weise:

Denken Sie sich einen zylindrischen Kessel, dessen Wände aus Blei (mit Zusatz von 5 bis 6 Prozent Antimon) angefertigt sind und welcher nach aussen drei Kommunikationsröhren, und zwar zu folgenden Zwecken besitzt:

1. Ein Ansatzrohr, welches zur Speisung des Kessels mit der hiezu bestimmten konzentrirten Schwefelsäure dient und während des Betriebs geschlossen gehalten wird. Durch dieses, natürlich auch bleiene, nach oben gerichtete Rohr wird der Kessel zur Hälfte mit der bezeichneten Flüssigkeit gefüllt.

2. Ein Ansatzrohr, durch welches der Kessel mit der Luftpumpe kommunizirt. Diese Luftpumpe ist sehr einfach, aber doch so konstruirt, dass sich dadurch ein Vakuum bis zu einem Millimeter Quecksilbersäule herstellen lässt. Damit diese Pumpe weniger von den sich entwickelnden Dämpfen angegriffen werde, ist sie aus Kupfer gefertigt und ihre Wandungen sind ausserdem mit einer Oelschicht bedeckt.

3. Ein Rohr, welches am obern Theil des Kessels angebracht ist, zuerst aufsteigt, dann horizontal und hierauf vertikal abwärts gebogen ist. In das offene Ende dieses Rohrs passt nun vermittelst eines von Kautschuk umgebenen Pfropfens die Mündung der Flasche oder des Gefässes, welches das zum Gefrieren zu bringende Wasser enthält.

Die Handhabung des Apparates ist äusserst einfach:

„Wenn der Kessel zur Hälfte mit Schwefelsäure und die Flasche zur Hälfte mit Wasser gefüllt ist, wird die Luft ausgepumpt. Anfangs entweichen einige Luftblasen, dann tritt Ruhe im Wasser ein und bald darauf beginnt dasselbe zu sieden. Bald schiessen Eisnadeln an und in kurzer Zeit ist die ganze Wassermasse ein Eisklumpen. Jetzt nimmt man die Flasche ab und steckt eine zweite, dann eine dritte an, u. s. f. Mit einer und derselben Schwefelsäurefüllung vermag man 12—15 Flaschen Wasser, jede etwa einen Drittel-Liter enthaltend, in Eis zu verwandeln. Ist das Wasser bereits zum Gefrierpunkt oder in dessen Nähe abgekühlt, so steigt diese Zahl bis auf 20 und 25. Um einen Drittel-Liter Wasser zum Gefrieren zu bringen, sind etwa 2—3 Minuten Zeit erforderlich. Die Kosten stellen sich nach Carré's Angabe auf ungefähr 6 Centimes (ungefähr $^1/_2$ Neugroschen) für das Kilogramm Eis, da die reine verdünnte Schwefelsäure, welche als Nebenprodukt gewonnen wird, zu verschiedenen technischen Operationen wieder zu verwenden ist. Die Schwefelsäure hat beim Einfüllen in den Kessel eine Konzentration von 66° Baumé und ein Kilogramm solcher Säure liefert zwei bis drei Kilogramm Eis. Nach Carré liefert der Apparat übrigens noch Eis, wenn die Säure bereits bis auf 52° Baumé verdünnt ist."

Diess sind diejenigen Apparate, welche Carré gegenwärtig vorzugsweise angefertigt. Wahrscheinlich hat er dieselben schliesslich als die einfachsten und zweckmässigsten befunden. Indessen sind diese Apparate keineswegs diejenigen, welche zuerst Carré's Namen auf diesem Gebiet bekannt gemacht und auch mir jenes lebhafte Interesse abgewonnen haben, dessen ich früher im Vorbeigehen gedacht. Vielmehr waren diese die vor zehn Jahren so eifrig diskutirten Ammoniakapparate, d. h. Apparate, bei welchen die Kälte durch die rasche Verdampfung von Ammoniak erzeugt wird. Suchen Sie auch diese kennen zu

lernen! Eine Menge deutscher und französischer technologischer Sammelwerke handeln darüber und überhaupt gewährt das Studium der künstlichen Eisbereitung erwünschten Anlass zu einer, gewöhnlich nur zu nothwendigen Rekapitulation der einfachsten Regeln der chemischen und physikalischen Grammatik.

Carré's Ammoniakapparat (einfachste, bloss intermittirend wirkende Form) besteht aus zwei, durch ein Rohr mit einander verbundenen Zylindern aus starkem verzinkten Eisenblech. Der grössere Zylinder ist bis zu etwa $^3/_4$ mit konzentrirter Ammoniakflüssigkeit gefüllt und wird beim Gebrauche auf einen Ofen gestellt, wo man ihn so weit erhitzt, dass die Temperatur im Innern bis auf 130° Celsius steigt. Um dieses zu erkennen, ist in den Apparat ein Thermometer eingesenkt. Bei dieser Temperatur entwickeln sich nun Ammoniakdämpfe von 8 bis 9 Atmosphären Spannung, die sich in dem zweiten, kleinern Zylinder zu einer Flüssigkeit verdichten. Nach etwa 35 Minuten nimmt man den Apparat vom Feuer und stellt das Entwicklungsgefäss in kaltes Wasser, den andern Zylinder aber in der Flüssigkeit, welche man zum Gefrieren bringen will. Durch die Abkühlung des Entwicklungsgefässes werden erst die in demselben befindlichen Dämpfe kondensirt, ein luftverdünnter Raum entsteht, in Folge dessen tritt in dem andern Zylinder eine rasche Verdampfung des flüssigen Ammoniaks ein, wobei so viele Wärme verbraucht wird, dass die das Gefäss umgebende Flüssigkeit zu Eis erstarrt.

Neben diesem Carré'schen Apparate existiren eine grosse Anzahl anderer. Gewiss scheint es nahe gelegen zu haben, die Kälte, welche beim Verdunsten von Aether entsteht, zur Erzeugung von Eis zu benutzen, und doch dauerte es bis in die zweite Hälfte der fünfziger Jahre, bis diese Herstellungsmethode unter den Händen des Australiers James Harrison von Geelong (südlich von Melbourne) ihre Verwirklichung und sodann auf der Londoner Ausstellung von 1862 grosse Anerkennung fand, freilich unter der vielfach verbesserten Form, die ihr von dem Berliner D. Siebe ertheilt worden war. Das wären ein paar Beispiele, in denen die künstliche Eisbereitung auf physikalischem Wege erzielt wird. Von einer Methode der Erstellung auf einem Wege, der eher ein chemischer zu nennen, habe ich Ihnen oben ein Beispiel mitgetheilt.

Es ist Zeit, dieses Gebiet präziser Forschung zu verlassen. Ich wende ihm mit um so schwererem Herzen den Rücken, als das medizinische Gebiet, welchem wir nunmehr wieder unsere Tubera frontalia zukehren, präzis dasjenige ist, welches unter allen Gebieten menschlicher Forschung — die Philosophie betrachte ich gar nicht als ein Forschungsgebiet; da träumt und duselt, schwatzt und delirirt man bloss — am Seltensten zu präzisen Resultaten gelangen lässt und als speziell derjenige Punkt unserer unpräzisen Medizin, dessen Behandlung unsere nächstliegende Aufgabe bildet, präzis derjenige ist, welcher am Allerwenigsten eine präzise theoretische Darstellung zulässt. Unter diesem Punkt kann ich natürlich nichts Anderes meinen, als die Indikationen der Trepanation.

Bevor ich aber daran gehe, diesen Punkt in so weit zu erledigen, als er nach der Natur der Verhältnisse nun einmal überhaupt erledigt werden kann, habe ich den Bausteinen, welche ich Ihnen sonst ziemlich vollständig auf den Platz geliefert zu haben glaube, noch einen letzten beizugesellen, einen Baustein freilich von ganz besonderer Tragkraft und Tragweite.

Dieser Baustein zur Lehre von der Trepanation beruht in der längst

über jeden Zweifel hinaus festgestellten Erfahrung, dass nicht bloss ganz unbedeutende Schädelimpressionen, welche in Folge traumatischer Einwirkungen entstanden sind, sondern auch sehr tiefe und höchst bedeutende Eindrücke von selber, d. h. wenigstens ohne Trepanation, wenn auch unter konsequenter Eisbehandlung, ohne jeglichen bleibenden Schaden für den Verwundeten heilen können. Wie die unbedeutendste Schädelfissur mit Tod und ein umfangreicher Schädelbruch günstig enden kann, so auch eine unbedeutende Schädelimpression gleichfalls mit Tod und eine bedeutende Schädelimpression günstig. Sind ja doch diese letztern nichts Anderes, als sich zufällig unserm Finger bemerklich machende Formen von Schädelfissuren und Schädelfrakturen! Im Kapitel von den Schädelbrüchen habe ich mich bereits über die erstaunliche Breite ausgesprochen, welche rücksichtlich der lebensgefährlichen Bedeutung genannter Traumen statt findet. Hier, in der Lehre von der Trepanation, muss ich nothwendig darauf zurückkommen, und zwar desshalb, weil die Schädelbrüche dasjenige Leiden darstellen, welches ohne Frage am Häufigsten jenes furchtbar ernste Dilemma heraufzubeschwören pflegt, ob die Hand der ärztlichen Kunst ruhig im Schoosse liegen bleiben, allenfalls sich mit dem Eisbeutel beschäftigen, oder aber ob sie den Trepan ergreifen soll. Nicht aber die Schädelbrüche kurzweg. Werden doch diese nur in seltenen Fällen als solche erkannt und wird es uns nur in noch seltenern Fällen einfallen, bei einem einfachen Schädelbruch zu trepaniren! Sondern Schädelbrüche mit Impressionen. Aber eben in dieser Beziehung sind die Beobachtungen merkwürdig und tragen wesentlich dazu bei, das gedachte Dilemma zu einem so hoch kritischen zu machen, dass sehr tiefe und umfangreiche, auf traumatischem Wege entstandene Impressionen ohne jede operative Hülfe glücklich überstanden werden können.

Damit wären die Anhaltspunkte, welche die Wissenschaft zur Lösung der grossen Frage der Trepanation den Jüngern der Kunst an die Hand zu geben im Stande ist, erschöpft und die Verwerthung dieses Materials zum Frommen des einzelnen Falles muss dem Scharfsinn und Geschick des Baumeisters im einzelnen Falle überlassen bleiben. So will es die Natur und so hat sie es selber verfügt und über uns verhängt, vermöge des unermesslichen Reichthums ihrer Formen und vermöge des beständigen Wechsels ihrer Aeusserungen und Erscheinungen. Wo die Natur keine Norm gibt, ist es läppisches Unterfangen des Menschenkindes, ihr eine Norm aufdrängen zu wollen.

Diess leuchtet den Durchgebildeteren und Erfahrenern unter Ihnen auch vollständig ein. Es werden dieselben daher mein Schweigen, welches ich rücksichtlich der sehr allgemein verbreiteten Prätension, feste Indikationen für den Vollzug der Trepanation angeben zu wollen, beobachtet, zu würdigen verstehen. Andere von Ihnen sind mit diesem Schweigen freilich weniger zufrieden. Dieselben möchten es gern Schwarz auf Weiss nach Hause tragen, wann trepanirt werden soll, und wann nicht. Darf ich mit denselben — Ich setze unter meinen Zuhörern ja nicht blosse Anfänger voraus, sondern wahre Crichtons und Mirandola's, die mir aus den Kliniken, deren Kaaba sie geküsst, Wunder der Weisheit erzählen können —, darf ich, sage ich, mit diesen einen freundschaftlichen Kompromiss schliessen, gegründet auf das billigste aller Sprichwörter, darauf nämlich, dass die eine Hand die andere waschen solle? Meine Bedingungen sind, dass mir diese Weisheitsgesättigten ganz genau die Umstände angeben und mir alles Kopfzerbrechen ersparen, wann ich eine Tracheotomie vorzunehmen und

wann sie zu unterlassen habe. Dann werde ich ihnen meinerseits ebenso genau bezeichnen, wann sie trepaniren sollen, und wann nicht, und vielleicht sind dann Jene, in Anbetracht der jammervollen Armuth ihres Lazarus von Kontrahenten, liebreich genug, noch ein Uebriges zu thun, und theilen mir gütigst mit, wann ich eine Bruchpforte einzuschneiden habe und wann bei Leibe! noch nicht. Ja, die Fülle ihres menschenfreundlichen Herzens und ihrer menschenbeglückenden Wissenschaft macht das Maass vielleicht übervoll und verleiht meinem rathlosen Schwanken durch ein paar Gesetzestäfelchen Halt, welche alle Skrupel einer ärztlichen Seele durch einen kategorischen Imperativ lösen, wann die Harnblase anzustechen, wann ein künstlicher After anzulegen, wann der Kaiserschnitt zu vollziehen.

Die Unmöglichkeit, sich bei der Erfüllung einer Berufsaufgabe von einer anderen, denn einer bloss allgemeinen Richtschnur leiten zu lassen, die Unmöglichkeit, feste Regeln zu beobachten, ein Schema vor Augen zu haben und nach der Schablone zu arbeiten, die Nothwendigkeit einer Inspiration des Augenblicks (was unsere Kunst betrifft, allerdings nicht Inspiration im schwärmerischen und phantastischen Sinn des Wortes), die Unerbittlichkeit der Forderung, jeden Fall eigens zu behandeln: alle diese sich aus der Natur der Verhältnisse ergebenden Bedingungen bezeichnen die an vielen Stellen zwar überbrückbare, an den meisten jedoch unzugängliche Kluft, welche die Kunst vom Handwerk trennt, und mag auch zwischen der Kunst im engern Sinn und unserer ärztlichen Kunst sowohl hinsichtlich der Mittel, wie der Ziele unsägliche Verschiedenheit bestehen, die eben aufgezählten Attribute der Kunst im Allgemeinen kommen auch der unsrigen in nicht minderem Maasse zu, als wenn es sich um Komposition eines Drama's, eines Konzertstücks oder eines Gemäldes handelt. Es wäre natürlich für das Menschengeschlecht in äusserlicher Beziehung eine unaussprechlich grosse Wohlthat und würde unstreitig dazu dienen, die Sense des Todes um Vieles kürzer und stumpfer zu machen, wenn im Wesen der Heilkunst die Möglichkeit läge, sie handwerksmässig zu betreiben, d. h. wenn wir für unsere Rezepte solche Normen besässen, wie wir sie für Puddings, Ragouts und Nürnberger Lebkuchen besitzen, oder wenn wir ebenso genau wüssten, wann und unter welchen Verhältnissen zu tracheotomiren, herniotomiren und trepaniren, wie z. B. die Baumeister es wissen, wann Kalk zu verwenden, und wann Zäment, wann Holz und wann Eisen. Es ist keine Frage, dass, wenn es dem Menschen, zumal in Bezug auf sein Vorgehen in operativer Richtung, möglich wäre, nach Rezept und feststehender Regel zu arbeiten, ganz ungeheuer viele Menschenleben gerettet würden und am Leben blieben, und dass die sich auch in dieser Beziehung kund gebende Unvollkommenheit der menschlichen Dinge, d. h. der Mangel an jedem Gesetzbuch, welches unser operatives Thun und Lassen normirt, jährlich ungezählte Opfer fordert.

Wir müssen uns aber förmlich einreden, dass der Besitz eines solchen Gesetz- oder Rezeptbuches mit Rücksicht auf die ungestörte Erhaltung der menschlichen Gesundheit einen ganz unschätzbaren Gewinn bilden und vor allen andern Wegweisern und Anleitungen, Kochbüchern und Exerzierreglements, Murray's und Bädeker's als preiswürdigstes Kleinod in Ehren zu halten sein würde, um, bloss die Annehmlichkeiten unserer Berufsthätigkeit im Auge habend, nicht Geneigtheit zu fühlen, auf ein derartiges Besitzthum lieber zu verzichten, den gegenwärtigen Stand der Unvollkommenheit, welcher die ärztliche Entschliessung nicht von dem und dem Paragraphen einer Statutenordnung, sondern von den

Eingebungen des eigenen Urtheils abhängig macht, vorzuziehen und damit auch für den Kreis unseres Wirkens die Wahrheit des Lessing'schen Spruches anzuerkennen, dass das Streben nach Wahrheit über den Besitz der Wahrheit gehe.

Wie unermüdlich und gewissenhaft prüft und untersucht, bedenkt und überlegt man, wenn man sich zu sagen hat, dass aus dieser Untersuchung und Ueberlegung ein Entschluss hervorgehen wird, welcher über Leben und Tod eines Menschenlebens entscheiden kann! Mit welcher stolzen Genugthuung erfüllt die Natur einer Stellung, die sich gestehen darf, dass es da keine sibyllinischen Bücher gibt, deren Weisheit die Noth und Verzweiflung des Augenblicks zu heben vermag, sondern dass, wenn solche Hebung überhaupt noch möglich, die Hülfsmittel ausschliesslich bei uns, in unserer Denkkraft und unserer Hand liegen! Auch möchte ich es sehr bezweifeln, ob ein anderer Beruf seine Jünger jemals in dem Maasse mit dem wunderbar erhebenden Bewusstsein des: Selbst ist der Mann" zu erfüllen vermag, als wir von der Herrlichkeit ieses Gefühls durchströmt werden, wenn wir im Kampf um das Dasein unsers Nächsten zum Trepan, zum Herniotom, zum Tracheotom greifen.

Somit liegen in dem Kampf, den Sie, meine Herren, um das Dasein eines Andern zu liefern berufen sind, die eisernen Würfel in Ihrer Hand. Auf jenem beschränkten Schlachtfelde, auf welchem es, nicht Zehntausende von Menschenleben in die Schanze zu schlagen, sondern nur ein einziges zu gewinnen gilt, sind Sie Taktiker und Stratege, Feldherr und Gebieter, und wenn Sie geprüft und untersucht, sich besonnen und sich entschlossen haben, dann dürfen Sie mit jener sichern Zuversicht, welche das Bewusstsein des „Selbst ist der Mann" verleiht, zum Trepan greifen, und mit dreifachem Erz wird Ihr Entschluss, welcher dem konkreten Fall zugedacht ist, gegen Einreden des Doktrinarismus gewappnet sein. Lassen Sie sich nicht von der Vorstellung bange machen, dass Sie Ihrem Berufe etwa nicht nach der hier in Rede stehenden Richtung hin genügen können! Vorerst lässt Ihnen die Pflicht Ihres Berufes überhaupt gar keine andere Wahl. Sie können ganz leicht in die Lage kommen, wenn Sie anders übernommene heilige Verpflichtungen nicht in schmählicher Weise verrathen wollen, einfach nicht anders zu können, als zu trepaniren. Sodann werden Sie dieser Ihnen kraft Ihrer ärztlichen Stellung zufallenden Aufgabe vollkommen gewachsen sein, sobald der Fleck, an welchem sich Ihr Herz und Ihr Verstand befinden, denjenigen Anforderungen entspricht, welche in Gottes Namen an Jemanden gestellt werden müssen, der öffentlich erklärt hat, praktischer Arzt sein zu wollen.

Wohl ist die Wissenschaft im Stande, eine schnurgerade Heerstrasse mitten durch das Gebiet der Trepanation zu hauen. Aber nicht vermag sie, die tausend und tausend unerlässlichen Pfade, welche links und rechts nach den einzelnen Fällen abschwenken, auszustecken, geschweige, sie gar zu ebnen. Um dessen willen sollen aber Sie, meine Herren, kein Bedenken tragen, entschlossen diese Pfade selber durchzubrechen, sobald menschliche Noth Ihnen gebeut, den Durchbruch zu unternehmen! Als besten Trost dürfen Sie, muthige Pfadfinder, die Ueberzeugung mit sich nehmen, dass es nichts weniger, als die Leuchte tiefsinniger Gelehrsamkeit ist, was Ihnen den dunklen Pfad erhellen wird. Vielmehr wird Ihnen streng objektives Untersuchen der Eigenthümlichkeiten des Falles, wie nun einmal jeder Arzt fähig sein soll, zu untersuchen, und Nachdenken über die Bedeutung dieser Eigenthümlichkeiten, wie nun einmal jedes vernünftige Menschenkind fähig sein soll, zu denken, mit

Fackeln vorzünden, welche Sie Ihr Ziel erreichen lassen, wenn dessen Erreichung überhaupt in menschliches Vermögen gelegt ist. Einen Splitter durch den Schädel hindurch, einen brandigen Darm durch die Bauchdecken hindurch zu erkennen, sind Probleme der Goldmacherkunst.

Wie wenig im einzelnen Fall die Entscheidung der bedeutungsvollen Frage, ob trepanirt werden soll oder nicht, Sache des gelehrten Wissens ist, sondern eine Aufgabe, deren Lösung, so weit von einer Lösung durch Eingreifen von unserer Seite die Rede sein kann, der schlichte Menschenverstand schlichtet, das mag Ihnen am Besten die Natur der zwei wesentlichsten und hauptsächlichsten Grundbedingungen andeuten, welche bei der Wahl oder der Verwerfung des in Rede stehenden Hülfsmittels der Verzweiflung bestimmend und maassgebend sind, Grundbedingungen, deren Erfüllt- oder Nichterfülltsein nicht nur in den meisten Fällen den Ausschlag zu geben pflegt, sondern von denen wenigstens die eine in allen und jeden Fällen, in denen an die Vollziehung der Trepanation gedacht werden kann, absolut erfüllt sein muss.

Diese beiden Grundbedingungen einer mit klarem Bewusstsein unternommenen und ihre Rechtfertigung in sich selber tragenden Trepanation sind: 1) Gewissheit rücksichtlich der Stelle, wo der zu entfernende fremde Körper sitzt, damit auch volle Sicherheit in der Kenntniss der Stelle, wo der Trepan aufzusetzen und einzubohren ist; und 2) wirkliches Vorhandensein von Hirnsymptomen, welche die auf operativem Wege zu leistende Hülfe als geboten erscheinen lassen, nicht nur mehr oder weniger ängstliche, immer aber ungewisse Befürchtung von unserer Seite, dass sich solche Hirnerscheinungen erst noch nachträglich, in näherer oder fernerer Zukunft, ausbilden und einstellen werden.

Was nun die erste dieser Grundbedingungen betrifft, unsere Gewissheit und Sicherheit in Betreff der Stelle, welche mit dem Trepan in Angriff genommen werden soll, so bildet die Erfüllung dieser Bedingung in der That die conditio sine qua non aller und jeder Trepanation. Gewiss scheint Ihnen die Erfüllung dieser Bedingung so sehr einer gesunden Forderung des gewöhnlichen Menschenverstandes zu entsprechen, dass Ihnen der Nachdruck, mit welchem ich Ihnen diese Erfüllung an's Herz lege, die Wärme, mit welcher ich Sie beschwören möchte, niemals zu trepaniren, es sei denn, Sie wissen, wo, die Schärfe, mit welcher ich das rathlose Herumtappen mit einem so verhängnissvollen Instrument, wie der Trepan eines ist, verurtheile, unnütz und auffallend, wie Lärm vor einem Phantom erscheint. Leider entspringt aber mein Eifer aus triftigem Grund. So sehr es uns, beinahe wie ein Stück Wahnwitz, berührt, am Schädel eines Lebenden auf's Gerathewohl herumzutrepaniren und dadurch das Leben des Betreffenden einer der grössten Gefahren auszusetzen, welche von der Hand eines Operateurs überhaupt verhängt werden können, so hat sich nichtsdestoweniger, freilich in der besten Absicht von der Welt, nicht nur die ärztliche Kunst einer früheren Zeit, sondern noch auf's Reichlichste diejenige des vorigen und noch unverantwortlich häufig diejenige des laufenden Jahrhunderts solch arg vermessenem und unglaublich verblendetem Thun überlassen.

Zweck und Bedeutung der Trepanation beruhen in der auf künstlichem Wege unternommenen Entfernung eines fremden Körpers, der sich in's Innere des menschlichen Leibes verirrt, beziehungsweise daselbst als Produkt einer krankhaften Thätigkeit gebildet hat, und zwar gerade in einem solchen Theil des menschlichen Leibes, der weniger,

als weitaus die meisten andern, die Gegenwart eines fremden Bestandtheils zu ertragen vermag.

Besteht nun auch eine der am Häufigsten zu erfüllenden Aufgaben der ärztlichen Kunst darin, solche künstlichen Entfernungen zu bewerkstelligen, so haben die betreffenden Versuche doch schlechterdings nur dann einen vernünftigen Sinn, wenn wir wissen, wo der Eindringling steckt und wo wir ihn zu suchen haben. Diese Forderung gestaltet sich aber zu einer wahrhaft absoluten, wenn die Mittel, welche wir zum bewussten Zweck ins Werk zu setzen haben, nach der Natur der obwaltenden Verhältnisse nothwendig von einer Art sind, dass mit ihrer Handhabung nicht nur überhaupt grosse Gefahr verbunden, durch dieselben also eine neue und zwar sehr bedeutende Gefahr geschaffen, sondern dass vermittelst derselben möglicher Weise eine Wirkung erzielt wird, welche im Grund eine und dieselbe mit derjenigen ist, zu deren Bewältigung wir unser doppelschneidiges Schwert gezogen.

Wenn wir nämlich mit Hülfe unsers Trepans einen im Gehirn sitzenden Splitter entfernen oder angesammeltem Eiter oder Blut einen Ausweg verschaffen wollen, so erscheint es als unerlässliche Bedingung, und jedes andere Thun als unverantwortliches und frevelhaftes Spiel, dass wir den Sitz des Blutes, des Eiters oder des Splitters kennen und, auf diese Kenntniss gegründet, das verhängnissvolle Werk der Einschneidung einer Thüre an einer Stelle vornehmen, welche den Durchpass des zu entfernenden Störers des Hirnfriedens gestattet. Ohne diese Kenntniss laufen wir Gefahr, nicht nur den fremden Körper überhaupt nicht zu finden und also seine, das Leben auf's Höchste bedrohende Einwirkung noch länger fort bestehen zu lassen, sondern von uns aus, von Seite unserer Kunst, eine, ja, je nach dem wir so und so viele Male trepanirt haben, zwei, drei Minen zu legen, welche denselben unheilvollen Charakter annehmen können, wie das ursprüngliche Leiden. Jede Trepanation entspricht der Anlegung einer Mine. Aber sowie, denke ich, auch das Hauptaugenmerk des Ingenieurs auf die Bestimmung der Stelle gerichtet sein wird, wo eine Mine am Zweckmässigsten anzubringen, so bildet auch bei der verderbenschwangern Legung der Mine der Trepanation die Bestimmung des Ortes das A und O unsers Forschens und Denkens, den Angelpunkt unsers Heilplans, den Ausgangspunkt unsers Handelns. Machen uns die Verhältnisse die Erfüllung dieser Bedingung unmöglich, so folgt daraus, dass wir auf die Vollziehung der Trepanation zu verzichten haben. Der Kapitän eines vom Sturm verschlagenen Schiffes kann nicht eifriger, unverdrossener und gespannter die geographische Länge und Breite seiner Position bestimmen, als wir die topographische Position eines Splitters — nicht im Auge, sondern im Gehirn unsers Nächsten. Gelingt die Bestimmung, wohl und gut. Vogue la galère! Gelingt die Bestimmung nicht, so haben wir mit der Trepanation hübsch bei Hause zu bleiben. Der Kapitän thäte das auch gerne, wenn er nur könnte.

Mit einer derartigen Ortsbestimmung haben Sie es freilich nicht in dem Grade genau und ängstlich zu nehmen, wenn das zu entfernende corpus vile in corpore vili, also z. B. im Gesässe, steckt. In Organen solcher Art, das heisst, in massigen Kutis- und Muskelpartieen kommt es auf einen Zwick nebenhinaus nicht an und Sie haben sich hier keine sonderlichen Skrupel zu machen, wenn Sie, um z. B. einen Abszess zu eröffnen, zu wiederholten Malen einzustechen haben. Erinnere ich mich doch selber ohne den geringsten Gewissensbiss an verschiedene Pekkadillos in dieser Beziehung! und ich kann Sie in dieser Beziehung schon

im Voraus auf die Virtuosität aufmerksam machen, mit welcher viele Abszesse des Oberschenkels, der Wade, ja selbst des Fingers Versteckens zu spielen und unserer Lazette auf eine Weise zu entgehen vermögen, die manchmal an's Fabelhafte gränzt. In anatomischen Gebilden letzterwähnter Art mag es dem Chirurgen mitunter erlaubt sein, Blindekuh zu spielen. In den Knochen des Schädels, in den Häuten des Gehirns und im Gehirn selber nie.

Wenn Sie also einen in Folge erlittenen Schädeltrauma's bewusstlos Zusammengestürzten untersuchen und nach sorgfältiger Prüfung des Schädelumfangs an keiner einzelnen Stelle die Erscheinungen einer hier besonders heftig statt gefundenen Einwirkung der äussern Gewalt wahrnehmen, wenn Sie also vollkommen im Ungewissen sind, ob z. B. Schädelbruch vorhanden oder nicht, oder wenigstens, wenn Ihnen das Vorhandensein von Schädelbruch zwar aus diesen oder jenen anderweitigen Gründen wahrscheinlich sein sollte, Sie jedoch ganz ausser Stande sind, die Stelle des Schädelbruchs zu erkennen, so versteht es sich von selbst, dass unter solchen Verhältnissen die Vollziehung der Trepanation einer der unberechtigtsten und unverantwortlichsten Eingriffe sein würde, dessen sich ein Chirurg bei der Ausübung seines Berufs nur je zu vermessen im Stande sein könnte. Kaum weniger hoffnungslose Beispiele operativer Thorheit und Vermessenheit stellen diejenigen Fälle dar, in welchen die Trepanation unternommen wurde, um aus dem Innern eines Schädelraums oder gar Gehirns Schrote und Kugeln, Blut und Eiter zu entfernen, deren Vorhandensein man zwar mit grösserm oder geringerm Rechte voraussetzen durfte, deren Situationsverhältnisse zu erkennen, aber ohne Zauberei unmöglich war.

Ich habe das beste Zutrauen, dass die Trepanationen, zu deren Vollziehung Sie sich im Verlauf Ihrer Praxis veranlasst sehen sollten, rücksichtlich der Gründe, durch welche Sie sich dabei leiten und bestimmen lassen werden, das Urtheil der Kritik nicht zu scheuen brauchen. Auch kann ich Ihnen im Voraus den beruhigenden Trost ertheilen, dass eine gerechte und einsichtige Kritik nirgends milder, schonender und anerkennender verfährt, als wenn es sich um die Beurtheilung so grosser und folgenschwerer Entschliessungen, wie vor Allem die Trepanation das Beispiel einer solchen darstellt, handelt. So fiele es wenigstens mir nicht ein, das Thun eines Kollegen zu verurtheilen, welcher sich z. B. im Fall einer durch ein Trauma bewirkten frischen, aber nur mässigen Impression des Schädels zur Anwendung des Trepans veranlasst sähe. Recht wohl könnte in einem solchen Falle meine individuelle Meinung die sein, dass kein Grund zu der Ausführung der gefahrvollen Operation vorliege, dass die Impression vielmehr füglich sich selber überlassen, äusserlich mit Eis bedeckt und auf einen günstigen Verlauf lediglich durch die Heilkraft der Natur gehofft werden könne. Wenigstens würde ich vielleicht ein derartiges zuwartendes Verfahren beobachtet haben. Aber ich würde ein schweres Unrecht zu begehen glauben, wenn ich über das entgegengesetzte Verfahren meines Kollegen etwa den Stab brechen wollte. Ja, trotz meiner verschiedenen Meinung könnte ich nicht umhin, der entschlossenen Initiative, der kühnen und muthigen That warme und aufrichtige Anerkennung zu zollen. Und wie leicht könnte es geschehen, dass meinem Kollegen die glänzendste Rechtfertigung für sein, von Einsicht und Entschlossenheit geleitetes Thun in der Möglichkeit der Entdeckung und Entfernung eines Splitters zu Theil würde, der, von der Glastafel des Schädels abgesprungen, die Hirnhaut durchstochen und das Gehirn gespiesst hatte, eines Splitters, den die

bedächtige Weisheit meines Gebarens allerdings an Ort und Stelle gelassen hätte und welcher desshalb aller Wahrscheinlichkeit nach die Veranlassung zum Tode, vielleicht nach jahrelangem Siechthum des geistigen Lebens, geworden wäre!

Auf der andern Seite aber habe ich Ihnen im Voraus anzukündigen, dass Sie sich von meiner Seite einer kritischen Verurtheilung herbster und schonungslosester Art zu versehen hätten, wenn Sie mir z. B. ein paar von Ihnen trepanirte Schädel vorweisen wollten, aus deren Besichtigung, wie aus der Besichtigung der heraustrepanirten Fragmente, aus der Prüfung des mitgetheilten Krankheitsberichtes sich kein Beweis für die Nothwendigkeit, nicht nur überhaupt der von Ihnen vollzogenen Operation, sondern der von Ihnen zu diesem Zweck ausgewählten Stelle, vollends gar Stellen, beibringen liesse. Ich glaube in der That, ein Kritikus in chirurgischen Dingen darf nach seinem schärfsten Spiesse langen, wenn es sich darum handelt, einen Spieler zu züchtigen, der seine Trepankronen auf einem menschlichen Schädel ebenso sehr auf's Gerathewohl aufsetzt, wie silberne Kronen auf dem grünen Tisch.

Was meinen Sie, würde sich wohl Tell dazu verstanden haben, auch selber mit verbundenen Augen nach seinem Knaben zu schiessen? Wer aber einen Kranken trepanirt, ohne sich — immerhin vom Standpunkt der menschlichen Kurzsicht aus gesprochen — auf's Klarste seines Zieles und der Richtung seiner mörderischen Waffe bewusst zu sein, der schiesst eben auch mit verbundenen Augen nach dem Leben eines ihm anvertrauten Schützlings. Es hätte auch sonst ganz leicht geschehen können, dass Tell sein Kind erschoss. Jedenfalls würde er sich aber in diesem traurigen Fall geringere Vorwürfe gemacht haben, als wenn er sich gar dazu verstanden hätte, mit verbundenen Augen in der Richtung loszuschiessen, in der sein Bube stand, und denselben dann unter solchen Umständen zu Tode getroffen hätte. Ebenso kann es auch Ihnen beschieden werden, dass Sie Ihren Patienten durch die Trepanation, welche Sie an ihm vollziehen und durch welche Sie ihm dem Leben erhalten wollen, dem Verderben zuführen. Aber auch Sie werden sich in diesem Fall geringere oder überhaupt gar keine Vorwürfe zu machen haben, wenn Sie sich sagen können, nicht blindlings hinausgeschossen, sondern Ihr Ziel ins Auge gefasst und mit schärfster Anspannung Ihrer Sinne und Ihrer Denkkraft Ihren Pfeil abgedrückt zu haben.

Als eine zweite Grundbedingung, welcher bei der bedeutungsvollen Entschliessung, ob in einem bestimmten Krankheitsfall von der Trepanation Gebrauch zu machen, oder nicht, eine maassgebende Rolle zufällt, habe ich oben genannt:

Wirkliches und thatsächliches Vorhandensein von Erscheinungen gestörter Hirnthätigkeit, also nicht nur blosse Erwartung und Befürchtung von unserer Seite, dass sich solche, wie ich sie bis dahin der Kürze halber stets bezeichnet habe, Hirnsymptome erst noch nachträglich, in näherer oder fernerer Zukunft, entwickeln und ausbilden werden.

Damit habe ich von meiner geringen Stelle aus über die unendlich oft beregte Frage, ob die Trepanation auch in prophylaktischer Absicht geübt werden dürfe, entschieden, und zwar, wie Sie sehen, in verneinender Weise. Ich stehe indessen keinen Augenblick an, der zweiten Grundbedingung, die zum Vollzug der Trepanation berechtigen soll, die Beschränkung beizufügen, dass ich dieselbe keineswegs in demjenigen apodiktischen Tone erlasse, mit welchem ich Ihnen jene zuerst aufgestellte Bedingung ans Herz gelegt hatte. Die Forderung, dass der Arzt mit dem Trepan nicht herumtappen dürfe, sondern dass er wissen müsse,

wo Etwas zu suchen und herauszubefördern, möchte nahezu absolut gültig sein. Dagegen ist die Forderung, dass bereits Hirnsymptome aufgetreten sein müssen, damit wir zur Anwendung des Trepans Berechtigung erhalten, nicht nur bloss relativ richtig, sondern es möchte sich noch sehr fragen, ob, wenigstens in dieser allgemeinen Fassung, die genannte Bedingung nicht ein grosses Verkennen des Wesens und der Bedeutung der Trepanation in sich schliesse, ob sie nicht auf thatsächlichem Irrthum beruhe und in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle geradezu das Entgegengesetzte das Richtige ist, ob also nicht zu verlangen, dass die Entwicklung von Hirnsymptomen nicht abgewartet, sondern zur Trepanation geschritten werde, so wie nur überhaupt, was sich übrigens von selbst versteht, die örtlichen Verhältnisse der Art sind, dass sie zu operativem Einschreiten auffordern.

Ich wiederhole, dass sehr in Frage kommt, ob nicht diese zuletzt erwähnte Anschauung in der That die richtige ist, ein darauf gegründetes Thun das weisere wäre und dem Bedürfniss der am Schädel verwundeten Menschheit weit besser entspräche. Indessen gewiss nur in der Theorie. In der Praxis macht sich die Sache ganz anders, und wenigstens für so lange, als die Menschen Menschen bleiben, möchte gegen die, nichts weniger als absolute, aber in der Mehrzahl der Fälle sich als stichhaltig bewährende Richtigkeit der Forderung, dass man erst trepaniren solle, wenn sich Hirnsymptome zeigen, wenig einzuwenden sein. Diese Forderung ist freilich weder durch physiologische, noch pathologische, noch therapeutische Verhältnisse gerechtfertigt. Im Gegentheil. In allen diesen Beziehungen sprächen sehr triftige Gründe wider die Nothwendigkeit einer Erfüllung der genannten Forderung. Zu Gunsten derselben erheben sich jedoch Gründe, welche einer ganz anderen Kategorie angehören, nämlich der Kategorie derjenigen Rücksichten, die wir dem Urtheil der Welt und unserer Stellung schuldig sind, somit Gründe äusserlicher, ja diplomatischer Natur, und leider behaupten im vorliegenden Fall die Gründe der letztern Art nur zu siegreich das Feld.

So, wie die Menschen nun einmal sind, wird es für den Arzt stets eine der heikelsten Aufgaben bilden, Jemanden, der sich nach seinem subjektiven Gefühl relativ wohl befindet, so wie seine Angehörigen zu bestimmen, am Ersteren eine Operation vornehmen zu lassen, lediglich zu dem Zweck, ein Unheil abzuwenden, das noch gar nicht vorhanden ist, sondern das erst noch in ganz und gar ungewisser Aussicht steht, ein Unheil, das wohl eintreten kann, aber nichtsweniger, als eintreten muss, ein Unheil endlich, das gerade durch die Operation, die wir vorzuschlagen im Falle sind, erst recht in konkreter Form und lebensgefährlichster Weise heraufbeschworen werden kann.

Noch heikler und bedenklicher wird sich unsere Aufgabe gestalten, wenn auf unsern Rath eingegangen, die Operation vollzogen werden und in unmittelbarem, auch dem Auge des Laien nicht verborgen bleibenden Zusammenhange mit unserm chirurgischen Eingriff jenes Unheil dann wirklich hereinbrechen sollte, dessen Entwicklung und Ausbildung durch die Trepanation hatte vorgebeugt werden sollen.

Denken Sie sich, um die Situation des betreffenden Operateurs auch nach allen Seiten hin möglichst angenehm und beneidenswerth zu gestalten, den Fall, dass zwei Personen Brüche ihres Schädeldachs erlitten, dass sich beide von der Kommotion erholt haben und nunmehr bei freiem Sensorium ziemlich bedeutende Impressionen von ungefähr denselben Dimensionen zeigen! Sie sollen der Arzt des einen Verwundeten sein. Nach umsichtigster Prüfung aller Verhältnisse finden Sie sich

veranlasst, Trepanation zu empfehlen. Ihr Patient und seine Umgebung sind einverstanden. Sie machen die Operation und der Kranke geht, so weit menschliches Urtheil reicht, an den Folgen dieses Eingriffes unserer Kunst zu Grunde.

Gleichzeitig hat der Arzt des zweiten Verwundeten bei seinem Patienten kein anderes Verfahren beobachtet, als Ruhe und konsequenten Gebrauch von Eis empfohlen. Die gefürchtete Ausbildung von Hirnsymptomen unterbleibt und, während im erstern Fall nur aus Furcht vor dieser, zur Zeit bloss noch als Phantom bestehenden Entwicklung zu einer Kunsthülfe gegriffen worden war, welche dem Patienten den Todesstreich versetzte, wird im zweiten, äusserlich ganz entsprechenden Falle das Uebel sich selber überlassen und der Leidens-, aber nicht Grabesgefährte durch die Naturhülfe gerettet.

Es mag hundert mal wahr sein, dass, vom höhern und ganz unabhängigen Richterstuhl aus beurtheilt, der Arzt des ersten Falls seine Aufgabe vielleicht richtiger erkannt hat, seiner Pflicht gewissenhafter nachgekommen ist und für sein energisches und nach Maassgabe des dem Menschen verliehenen Vermögens einsichtsvolles Bemühen grosse Anerkennung und das wärmste Lob verdient, während sein Kollege vielleicht der Unentschlossenheit, Saumseligkeit, wenn nicht der Pflichtvergessenheit zu zeihen wäre: die Welt urtheilt nun einmal nach dem Erfolg, wird fortfahren, so zu urtheilen, so lang sich die psychischen Eigenschaften der arischen Menschenrasse nicht wesentlich vervollkommnen, und vor jedem andern Stande ist der ärztliche dazu berufen, bei seinem Thun und Lassen auch dieser Eigenthümlichkeit, die so gut eine physiologische ist, wie jede andere natürliche Eigenschaft des Menschen, volle Rechnung zu tragen.

Fragen Sie sich, meine Herren, nur selber, ob nicht auch Sie sich etwas verlegen hinter den Ohren kratzen würden, wenn an Ihre eigene Person das bedeutungsschwere Dilemma heranträte, ob Sie sich wegen einer Schädelimpression, die Sie erlitten, trepaniren lassen sollen oder nicht! Sie sind vielleicht über einen Felsen hinuntergestürzt, waren bewusstlos aufgehoben und nach Hause transportirt worden. Nach einiger Zeit schwanden die Symptome der Kommotion. Sie fühlten Ihr Bewusstsein wiederkehren und sind im Stande, sich das Vorgefallene zu vergegenwärtigen und klar und richtig zu denken. Ihr Sie behandelnder Kollege macht Sie auf eine bedeutende Impression aufmerksam, die Sie auf Ihrem Schädelgewölbe davon getragen haben, und seiner langen Rede kurzer Sinn geht dahin, dass Sie sich an gedachter Stelle trepaniren lassen sollen. Sie werden es sich nicht nehmen lassen, mit Ihren eigenen Fingern nach dem fatalen Loch im Kopf zu greifen. Hierauf werden Sie, glaube ich, gedachte Finger zunächst nochmals in der vorhin genannten Weise verwenden: Sie werden sich mit denselben etwas bedenklich in den Haaren, oder wo wenigstens noch vor Ihrem Sturze und der eingeleiteten Behandlung Haare gestanden hatten, kratzen, und die Frage, ob Sie sich dem ungewissen Geschick der Trepanation unterwerfen wollen oder nicht, wird sodann wahrscheinlich durch Faktoren Ihrer individuellen psychischen Anlage entschieden werden, gerade so, wie es Faktoren ganz der nämlichen Art sind, welche in Fällen, von denen hier die Rede, also bei Impressionen des Schädels, den einen Arzt dahin impressioniren, dass er die Trepanation als geboten erachtet und entschlossen zur Anwendung dieses, wie er glaubt, letzten Rettungsmittels schreitet, welche dagegen einen andern Arzt bestimmen, den Gedanken einer Anwendung der Trepanation zu perhorresziren, in die Ent-

wicklung des Falles nicht einzugreifen, sondern ihn sich selbst und der Naturhülfe zu überlassen. Von solchen Verschiedenheiten der Charaktereigenthümlichkeit der beiden, hier in Frage kommenden Interessenten, des Kranken und seiner Umgebung auf der einen, des Arztes auf der andern Seite, wird es im gegebenen Fall allerdings wesentlich abhangen, ob von der oben genannten Forderung, dass die Trepanation nicht in prophylaktischer Absicht unternommen werden dürfe, Umgang genommen wird oder nicht. Habe ich doch schon oben bemerkt, dass diese Grundbedingung der Trepanation keineswegs jene absolute Gültigkeit besitze, wie z. B. diejenige, dass der Arzt nur an einer Stelle trepaniren darf, welche ihm die Geschichte und die Erscheinungen des speziellen Falls als diejenige des Sitzes eines fremden Körpers bezeichnen, und beharre ich doch unentwegt bei meiner Ansicht, dass, im grossen Ganzen genommen, der Menschheit sicherlich damit gedient wäre und ein prächtiges Fazit zu Gunsten der Operation herauskäme, wenn bei jeder bedeutenden Schädelimpression grundsätzlich, ohne Rücksicht darauf, ob schon Hirnsymptome vorhanden oder nicht, sofort trepanirt würde! Das Prinzip der Trepanation ist ein zu gesundes, zu richtiges und innerlich wahres, als dass seine Durchführung, wenigstens nicht in der Mehrzahl der Fälle, zum Guten, zum Wohl der Menschheit, zum Preis der Trepanation, ausschlagen sollte!

Mit den erwähnten Differenzen, welche in psychologischen Verhältnissen der Betheiligten begründet sind, verbinden sich dann noch äusserst mannigfaltige Verschiedenheiten mehr physischer Natur, Differenzen, die in jedem Fall wieder anders sind und desshalb eine so unermessliche Fülle einzelner konkreter Erscheinungen darstellen, dass wir gar nicht daran denken können, Kategorieen, geschweige, auch nur eine einzige feste Regel aufzustellen.

Als ein Beispiel eines solchen Falles, bei welchem es sehr in Frage kommen konnte, ob wirklich nicht lediglich aus prophylaktischer Absicht trepanirt werden müsse, ja, bei welchem vom theoretischen Standpunkt aus eigentlich gar kein Zweifel an der Zweckdienlichkeit einer solchen eingreifenden prophylaktischen Maassnahme bestehen konnte, führe ich Ihnen aus meiner Erfahrung folgenden Vorfall an:

Ein Mann erhält auf die Schläfengegend einen Schlag. Die Quetschungssymptome sind anfangs höchst gering. Doch entwickelt sich nach und nach eine schleichende Perikranitis, welche zur Abszedirung, Durchbohrung des Schläfenbeins und Eiterbildung auf der harten Hirnhaut führt. Die Untersuchung konstatirt diese Verhältnisse in unzweideutigster Weise. Durch ein kleines Loch im Schläfenbein lässt sich vermittelst der Sonde Eiter heraus befördern. Der Betreffende ist jedoch, wenigstens was die Gehirnfunktion betrifft, ganz wohl und es hätte bei ihm eine allfällige Trepanation schlechterdings nur die Bedeutung einer prophylaktischen Maassregel. Die Erfüllung dieser prophylaktischen Maassregel muss aber durchaus als geboten erscheinen. Es ist nämlich Zehn gegen Eins zu wetten, dass der Mann an den Folgen der bestehenden eiterigen Meningitis zu Grunde gehen wird. Wenn noch Rettung möglich, ist solche nach menschlicher Voraussicht lediglich auf dem Wege der Trepanation zu erzielen. Das zur Zeit noch vollständig ungetrübte Sensorium, die Abwesenheit aller Hirnsymptome, sowie überhaupt das gegenwärtig noch vollkommen normale Allgemeinbefinden können nicht in abwehrendem Sinne in die Waagschale fallen, wenn es sich um den einzig möglichen Versuch handelt, das Leben gegen einen heranrückenden Feind allerbedrohlichster Art zu schützen. In meinem Beispiele

drängte die Freude über die schöne Gegenwart die Rücksicht auf die unheilbrütende Zukunft in den Hintergrund. Die Trepanation unterblieb. Bald aber erlag auch, wie vorauszusehen gewesen, der Patient, unter den Erscheinungen der Pyämie, den Folgen eines Eiterungsprozesses, der sich auf der harten Hirnhaut, wenn gleich nur in sehr beschränktem Umfange, entwickelt hatte. Ich aber bleibe dabei, dass in solchen und ähnlichen Fällen die Trepanation im Sinn einer erleuchteten Prophylaxis angezeigt ist, und zwar sollte eine derartige Anschauung nicht nur vom theoretischen Standpunkt aus für unumstösslich richtig gelten können, sondern wir sollten es vorkommenden Falls versuchen, ihr auch in der Praxis, immer mit eingehendster Würdigung der Eigenthümlichkeiten jedes einzelnen Falles, Geltung zu verschaffen.

In keiner Art des pathologischen Verhaltens des Schädels stellt sich uns die Nothwendigkeit der Trepanation in einer bestimmtern und unabweislichern Form dar, als in den Fällen von im Schädel stecken gebliebenen und auf keine andere Weise zu entfernenden fremden Körpern. Auch ist bei keinem andern krankhaften Zustande die Erfüllung jener Grundbedingung, dass man genau wissen müsse, wo man mit dem Trepan vorzugehen habe, in dem Maasse gewährleistet, wie bei einer solchen im Schädelknochen steckenden Spitze eines Instrumentes oder dergl. Ungleich häufiger, als Fälle dieser Art legen uns Schädelbrüche mit Impressionen den Gedanken nahe, die Rettung eines bedrohten Lebens auf dem Wege der Trepanation zu versuchen. Leider sind aber diese Fälle zugleich auch ungleich schwieriger und verwickelter.

Es entfaltet sich nämlich gerade bei diesen letzterwähnten Zuständen, welche die weitaus am Häufigsten vorkommenden Gelegenheiten zur Trepanation in sich schliessen, im vollsten Maasse jene Ihnen von mir schon mehrmals in den lebhaftesten Farben vorgestellte Unmöglichkeit, Regeln aufzustellen, Vorschriften zu ertheilen, Indikationen festzusetzen u. s. w. In solchen Fällen gehört die Frage, ob zu trepaniren oder ob die Operation zu unterlassen, in die Klasse derjenigen Fragen, auf welche sich nun einmal schlechterdings nicht eine Antwort in allgemein gültiger Form finden lässt, sondern welche Jeder in jedem neuen Fall wieder nach eigenem neuen Ermessen zu lösen suchen muss. Ich drückte mich oben aus, dass sich so wenig eine Norm ertheilen lasse, wann man tracheotomiren und trepaniren solle, als sich im Voraus und im Allgemeinen bestimmen lasse, wann oder wen man zu freien, was für Aktien und wann man loszuschlagen und welche zu behalten habe.

Wünschen Sie vielleicht der puren Abwechslung halber noch ein anderes Bild?

Wie lachend breitet sich, von diesem Fenster aus betrachtet, der schöne blaue Himmel aus und lockt zum erquicklichen Ausgang! Aber halt, welch schwarze Wolken brüten dort auf jener Seite! Ob es zum Regnen kommen wird? Bitte, bitte, schnell eine Regel, eine Indikation, einen Paragraphen, welche mir's Schwarz auf Weiss geben, ob ich auf meinen Spaziergang den Parapluie mit nehmen soll oder nicht! Das Bild mag trivial genug erscheinen; immerhin trifft es, wie noch auf hundert andere Vorkommenheiten der ärztlichen Praxis, so auch pünktlich genau auf den Gegenstand zu, der uns hier beschäftigt. So wenig, als dem Menschen die Fähigkeit beschieden ist, den Stand der Wolken am Himmel zu enträthseln und den Zeitpunkt ihrer Entleerung zu bestimmen, vermögen wir jene Wolken zu enträthseln, welche, unsichtbar für uns, aber desshalb nicht minder Verderben brütend, über dem gesplitterten Schädel eines Patienten hängen. In beiden Fällen sollen wir thun, was

wir können. Unsere Pflichterfüllung kann aber in nichts Anderem bestehen, als in der Anstrengung unserer Sinne bis auf den äussersten Punkt, wohin sie zu reichen vermögen. Allerdings ist es von unsäglich bedeutungsvolleren Folgen begleitet, ob Sie in Bezug auf den Trepan in Ihrer Entschliessung das Richtige treffen, als in Bezug auf den Parapluie. Hatten Sie aber der Anwendung des Trepans die gewissenhafteste Erfüllung der vorhin angedeuteten Pflicht objektiver Prüfung aller Verhältnisse vorangehen lassen, so trifft Sie, auch wenn der Erfolg beweisen sollte, dass Sie mit Ihrer Entschliessung nicht das Richtige getroffen, kein Titelchen mehr Schuld, als wenn Sie nach reiflicher Prüfung von Himmel und Barometer ohne Parapluie ins Freie gehen und, eh' Hand um, vom ärgsten Unwetter durchnässt werden.

Freilich wäre es — nicht mit Rücksicht auf uns, Aerzte, für welche die Aussicht auf die Möglichkeit einer Arbeit nach der Schablone wenig Anmuthendes böte, wohl aber mit Rücksicht auf die zerschlagenen Menschenkinder, denen durch die Auffindung einer solchen Schablone die Möglichkeit eines sicherern Zusammenflickens in Aussicht gestellt würde — im höchsten Grade erwünscht und für uns wenigstens bequem, wenn sich ein Maass aufstellen liesse, über welches hinaus eine Schädelimpression die Hebung durch den Trepan erfordere, unter dem sie dagegen auf sich beruhen gelassen werden könne. Aber schon dem blossen Gedanken, zu versuchen, ob sich der Sphinx der Trepanation nicht etwa auf mathematischem Wege eine Antwort abnöthigen lasse, klebt ein Schimmel von doktrinärem Aberwitz an. Auch müsste ein derartiges Unterfangen schon desshalb von vorn herein um so thörichter und hoffnungsloser sein, als ja z. B. mit einer sich äusserlich sehr wenig markirenden Impression gleichwohl Splitterung der Glastafel verbunden und in unheilvollster Weise ein Spiess ins Innere des Gehirns hineingetrieben sein kann. In Fällen der beiden Extreme werden Sie sich leicht und sicher zu helfen wissen. Bei leichten Impressionen wird es Ihnen, so lange sich wenigstens keine Hirnsymptome einstellen, nicht einfallen, die Trepanation anzuwenden, und in Fällen schwerster Art werden Sie dagegen Alles daran setzen, die tief niedergedrückten Bruchstücke des Schädels von und aus den Hirnhäuten, von der Oberfläche oder gar aus dem Innern des Gehirns zu entfernen. Zwischen diesen beiden Gränzpunkten der Anwendung der Trepanation schwanken die zahllosesten Formen von Varietäten, Modifikationen und Komplikationen, schwankt desshalb auch die Theorie und schwankt die Doktrin und wird im einzelnen Fall auch unser Urtheil und unser Entschluss nicht anders können, als schwankend zu sein. Wenn aber Urtheil und Entschluss endlich zur Ruhe gekommen und wir einen festen Standpunkt erobert haben, dann lassen Sie uns dafür sorgen, dass unsere Hoffnung einredende Stimme und unsere die grosse That verrichtende Hand nicht mehr schwanken!

Vielleicht ist Ihnen noch der bestimmte Nachdruck erinnerlich, mit welchem ich mich oben, Seite 324 und 325, anlässlich der therapeutischen Aufgabe, die uns bei der Schädelkaries zu erfüllen obliegt, gegen die Anwendung des Trepans in dem eben genannten Krankheitszustande ausgesprochen und auf die drohenden Gefahren hingewiesen habe, welche durch die Benutzung jenes operativen Hülfsmittels ganz und gar unnöthiger, desshalb auch in nicht zu verantwortender Weise für das Leben unsers Patienten heraufbeschworen würden.

Nach der betreffenden ernsten und eindringlichen Abmahnung hatte ich aber dann schnell genug wieder eingelenkt und bemerkt, dass es

mir übrigens nicht einfallen könne, Schädelkaries und Trepanation als zwei unverträgliche, in keinem einzigen Krankheitsfall einander bedingende und einander rufende Begriffe einander gegenüberzustellen. Vielmehr könnte ich mir eine Reihe von Fällen denken, deren komplizirte Verhältnisse die Trepanirung eines kariosen Schädels hinlänglich motiviren würden u. s. f.

Es hat vielleicht Interesse für Sie, wenigstens auch nur ein einziges Beispiel eines solchen Falles kennen zu lernen. Zwar vermag ich Ihnen kein solches aus der eigenen Erfahrung zu bieten. Ja, der Fall, den ich Ihnen nennen werde, ist sogar nicht einmal aus der Literatur, sondern lediglich aus meiner Einbildungskraft gegriffen. Sie werden mir aber, sowie Sie sich dessen Umstände in Ihrer eigenen Phantasie vergegenwärtigen, gestehen, dass mein Schema weniger von einem Schemen und mehr von Fleisch und Blut an sich hat, als die Geschöpfe der Einbildungskraft jener Hohenpriester unserer Kunst, die in der täglichen Frühmesse vor einer knixenden und sich bekreuzenden Zuhörerschaar ihr Breviarium von Indikationen und Kontraindikationen ableiern.

Und wirklich höre ich auch dort von den Stufen eines Hochaltars herunternäseln: „II. Kontraindikationen der Trepanation. A. Kontraindikationen der Trepanation bei chronischen Krankheiten. 1. Bei Karies der Schädelknochen. . . . Domine, ora pro nobis!“

Doch schnell wieder weg aus diesem von Klosterluft erfüllten Raume, in welchem am Tag die Dogmen herumschwirren, wie Nachts dann die Vespertilionen! Lassen Sie mich Ihnen hier, wieder im Freien angelangt, von einem Fall berichten, welcher jene Satzung von II. A. 1. nicht übel auf's Trockene setzen möchte!

Stellen Sie sich vor, z. B. gerade einer jener Hohenpriester, dessen Hantiren und Moduliren im bunten Ornat mit rührsamer Fistel wir so eben einen Augenblick belauscht, leide in eigener Person an Karies, und zwar vorn und oben an der wie von einem Michel Angelo gewölbten Stirn, da, wo sich der Dawalagiri der kleinodienreichen Gyri hinter eine zwei Daumen dicke Mauer von phosphor- und kohlensaurem Kalke birgt. Das Uebel, nehmen wir an, habe bis dahin jeglichen Mitteln getrotzt, greife immer tiefer nach innen und, schneller oder langsamer, aber unaufhaltsam rücke nunmehr der Zeitpunkt heran, wo die Schutzmauer durchbrochen, ein Einblick in die Räume hinter dieselbe ermöglicht und es sodann aller Welt offenbar werden könne, dass — gar Nichts dahinter stecke.

Meinen Sie nicht, dass unter so bewandten Umständen, auch schon bloss, um einer Manifestation von solch entsetzlicher und erschütternder Art vorzubeugen, Trepanation und Bildung einer als wohlthätiger Vorhang dienenden Narbe angezeigt sein dürfte?

Ich könnte indessen begreifen, wenn Sie sich bei dem Schauder, welcher Sie bei dem Gedanken an eine Katastrophe erfasst, die den bewussten Dawalagiri zu einem Maulwurfshügel erniedrigt, unfähig fühlen, klar und bestimmt zu votiren. Erlauben Sie mir desshalb, die Kulissen meines tragischen Ereignisses etwas anders zurecht zu rücken:

Denken Sie sich z. B., eine Lucca oder Patti, ein Rouher oder ein Gladstone leiden ebenfalls an einer solchen Karies des Stirnbeins, und zwar in einem Grade, dass dadurch ihrem öffentlichen Auftreten je länger desto grössere Schwierigkeit bereitet und dasselbe voraussichtlich über kurz oder lang vollständig unmöglich gemacht wird. Was sollten nun gedachte Persönlichkeiten, für welche die Würze und Essenz,

der Ruhm und der Triumph des Lebens gerade im Erfolg ihres öffentlichen Auftretens liegt, in solchem Falle thun? Ich setze hiebei natürlich voraus, dass längst alle Hülfsmittel unserer Kunst erschöpft sind. Ebenso setze ich als eine selbstverständliche Forderung des ästhetischen Gefühls voraus, dass es nun einmal für eine Sängerin unmöglich angehen kann, auf einer Hofbühne, gegenüber den unverhüllten Schönheiten einer glänzenden Logenreihe, die Arie „Und ob die Wolke sie verhülle", selber in Wolken von Watte und Bandagen verhüllt, zu singen, wie es sich auch, denke ich, ein Minister schwerlich herausnehmen kann, vermummt, fast hätte ich gesagt, vermumpst, wie ein Ziegenpeter oder Bauerwetzel, die französische Legislative oder das englische Parlament zu haranguiren.

Was sollten nun, frage ich nochmals, gedachte Koryphäen der Oeffentlichkeit unter solchen Verhältnissen anfangen? Die Sache ist wohl zu überlegen. Zwei Wagschalen, die eine mit den Genüssen eines reichen, beglückten Menschenlebens, die andere bloss mit dem Werth eines vegetativen Daseins belegt, stehen sich gegenüber. Welche dieser Schalen sollen wir steigen und welche sinken lassen? Ein Epizier wird freilich schnell genug entschieden sein und uns seine Antwort wie klein Geld über den Ladentisch herüber zuschieben. Er, der den Werth des Lebens nach der Elle misst und das Oel des Lebens, so viele Kännchen, so viele Groschen, ausschenkt, wird, wie einen Satz aus seinem Katechismus, hersagen, dass Rouher und Gladstone den Versammlungssaal verlassen, heim gehen, ihr Pfeifchen stopfen und sich hinter den Ofen setzen sollen. Und vom ärztlichen Standpunkt aus kann dieser Anschauung und der daraus fliessenden Anempfehlung nur beigepflichtet werden. Es versteht sich ganz von selbst, dass unter bewussten Umständen der erwähnte Rath so lange für den besten, sichersten und buchstäblich für den gesündesten gelten muss, als die Lebensweisheit ihr höchstes Ziel in der Sorge für eine möglichst lange Erhaltung des Lebens findet. Auch unterliegt keinem Zweifel, dass ein allfälliger Versuch, dem am Stirnbein bestehenden kariosen Prozesse durch die Trepanation ein Ende und damit die Bildung einer festen Narbe möglich zu machen, ein Risiko in sich schliesst, das sehr leicht mit dem Tod des sich zu dem verhängnissvollen operativen Spiel Hergebenden enden könnte.

Rouher und Gladstone erklären aber vielleicht des Bestimmtesten, sie wollten nun einmal nicht nach Hause gehen, es sei denn, sie werden von force majeure heimgeschickt; sie wollten nicht hinter den Ofen sitzen, wollten nicht ihr Pfeifchen rauchen und dabei im täglichen Anzeiger lesen, was Andere an der Stelle, wo sich vordem ihrer Weisheit Ströme ergossen, kannegiessern, u. s. f. Das Leben habe nur so lange Reiz und Werth für sie, als sie sich am öffentlichen Leben nicht nur zu betheiligen, sondern maassgebend und schöpferisch darauf einzuwirken vermöchten. Mit der Möglichkeit einer solchen Bethätigung werde ihnen gleichzeitig der Preis und die Palme ihres Lebens entrissen und, um diesen Preis und diese Palme zurückzuerobern, seien sie entschlossen, das Leben selber in die Schanze zu schlagen.

Wer, es sei denn eine erbärmlich enge, todtlangweilige und ofenhockerische Seele, wird ein solches Raisonnement nicht nur für psychologisch begründet erklären, sondern unter geschilderten Verhältnissen sogar gerechtfertigt finden und billigen können? Desshalb werden auch Sie selber in Ihrer Eigenschaft als Aerzte vollkommen gerechtfertigt sein,

wenn Sie jenen, weniger in ihrem Leben, als in ihrem Lebensnerv Bedrohten die Trepanation als den einzig möglichen Ausweg vorschlagen, welcher ihnen die Lust des Daseins, die Befriedigung und das Glück des Lebens erhalten kann, freilich einen Ausweg, bei dessen Betretung dieselben sich vollkommen klar darüber sein müssten, dass sie zur Sicherung der Genüsse des Lebens das Leben selber einsetzen.

Meinen Sie aber nur nicht, dass für eine solche bedeutsame Alternative ausschliesslich in Lebensverhältnissen jener ausnahmsweisen Art, wie ich Ihnen so eben ein Beispiel vorgeführt, Gelegenheit gegeben ist! Vielmehr kann sich jeden Augenblick in den gewöhnlichsten und alltäglichsten Verhältnissen ein Anlass zur thatsächlichen Verwirklichung bieten: Jemand, der an Karies des Schädels leidet, will und muss z. B. auswandern, auswandern in ein südliches Land mit heissem Sumpfklima; oder er muss nicht, aber er will in einen Krieg ziehen, der sich um heilige Interessen entsponnen hat. Jemand aus Ihrem Kreise, meine Herren, will, vielleicht nicht in den Krieg als solchen, aber doch in's Feld ziehen und z. B. in Lazarethen thätig sein, u. s. w. In genannten Fällen allen würde sich Schädelkaries ganz gewiss als ein höchst bedenklicher, mit beinahe sicherm Verderben drohender Reisebegleiter erweisen.

Wenigstens gestehe ich für meine Person, dass ich mich, gesetzt den Fall, mein an sich so lammfrommes Denken habe auffallender Weise eine Korrosion des Schädels nach sich gezogen, nur schwer dazu verstehen möchte, mit offenem Knochengeschwür nach Barbados oder Batavia oder aber in ein von Pyämie durchseuchtes Lazareth abzugehen. Wenn ich aber müsste und wollte? — Nun, so liesse ich mich vorher eben noch trepaniren und suchte auf diesem Wege Schliessung meiner Kopfwunde zu erzielen.

Es versteht sich von selber, dass sich in den hier von mir aufgezählten Fällen über die Berechtigung zur Trepanation rechten liesse. Besteht ja doch das Charakteristische derjenigen Art von Hülfsleistung, wie sie die Heilkunst zu bieten vermag, in dem Mangel an jeder Regel, in der Unbestimmtheit ihrer Anweisungen, in der Fülle von Gelegenheit zum Divergiren und Debattiren! Indessen hoffe ich, durch meine Beispiele wenigstens Das zu erreichen, dass Sie sich in meinem geharnischten Kampf für die grosse Wahrheit, dass es als eitle Prätension der Doktrin gelten müsse, im Voraus bestimmen zu wollen, was möglich und was nicht möglich, je länger desto entschlossener auf meine Seite stellen.

Erlauben Sie mir, Ihnen zu demselben Zweck noch ein letztes Beispiel vorzuführen, jedoch ein Beispiel, das Sie schwerlich erst in letzter Linie für beweiskräftig erklären werden, und zwar entnehme ich dasselbe aus einer, bis dahin von mir noch nicht berührten Klasse von Krankheiten.

Der Gedanke, unter den Indikationen, welche zur Anwendung des Trepans auffordern, auch die Epilepsie zu nennen, ist ganz geeignet, uns mit einem Horror, den man beinahe als tragikomisch bezeichnen möchte, zu erfüllen. Auch werden Sie sich, wenn mir der nächste Band Gelegenheit verschaffen wird, über die Therapie der Epilepsie zu sprechen, davon überzeugen, wie wenig hoch ich alle diessfälligen Bemühungen unserer Kunst anschlage und wie mir kaum im Traum einfallen könnte, die Operation der Trepanation als Heilmittel der Epilepsie aufzustellen.

Und trotz alle dem gibt es ganz unzweifelhaft Fälle von Epilepsie, in welchen sich einem auch nur einigermaassen mit Einsicht und Entschlossenheit ausgerüsteten Arzte mit nahezu unwiderstehlicher Gewalt der Gedanke aufdrängen wird, als letztes ihm zu Gebote stehendes Hülfs- und Rettungsmittel die Trepanation zu versuchen, und in denen es bei aller Anerkennung der Schwierigkeit der ärztlichen Stellung und bei der schonendsten Beurtheilung des ärztlichen Thun und Lassens gleichwohl für einen Kunstfehler, für eine Unterlassungssünde, erklärt werden muss, wenn die Trepanation unterbleibt, oder wenigstens der Arzt unterlässt, eine solche in Vorschlag zu bringen und es dem Patienten, wie dessen Angehörigen klar zu machen, welch verhängnissvolle Doppelsaat von Fluch und Segen diesem Vorschlage zu entspriessen vermöge. Ueberhaupt möchte es nicht leicht einen Fall geben, der besser geeignet wäre, die Absurdität der noch in allgemeinem Schwang befindlichen Indikationenlehre in's wünschenswertheste Schlaglicht zu setzen, als gerade die Epilepsie, d. h. eine Krankheit, die weniger, als jede andere Gehirnkrankheit, jene Grundbedingung zu erfüllen scheint, die wir als unerlässlichstes Erforderniss der Trepanation kennen gelernt, Sicherheit in der Kenntniss des Ortes, wo trepanirt werden soll.

Mir selber ist zwar kein Fall von Epilepsie vorgekommen, welcher den Gedanken an eine als Heilversuch zu unternehmende Trepanation in anderm Lichte, denn als Tollheit oder Wahnwitz hätte erscheinen lassen. Aus der Literatur sind mir indessen eine Reihe von Fällen bekannt, auch können Sie sich solche nach Ihrem physiologischen Wissen sehr leicht selber kombiniren, in denen es vollkommen angezeigt gewesen wäre, zur Heilung der Epilepsie die Trepanation zu versuchen oder wenigstens in ernster und nachdrücklicher Weise in Vorschlag zu bringen. Es sind diess Fälle, in denen die Epilepsie natürlich nicht angeerbt ist, sondern wo sie sich erweislich von einem Trauma datirt, das der Patient vor so und so langer Zeit an seinem Schädel erlitten hatte.

Zu diesen Voraussetzungen muss dann noch nothwendig diejenige kommen, dass das statt gefundene Trauma an dem Schädel des Betreffenden eine deutlich sicht- und fühlbare Narbe, eine Narbe, welche offenbar den Eindruck einer Impression oder wenigstens einer Veränderung in den Kontinuitätsverhältnissen des Schädelknochens macht, zurückgelassen hat, so dass, wenn man sich dazu entschliessen sollte, wider einen vorhandenen Zustand voll unsäglichen Elends und Jammers, einen Zustand vernichteten Lebensglückes und trostlosester Aussicht Hülfe in der Trepanation zu suchen, auch nicht der mindeste Zweifel in Betreff der Stelle obwalten kann, welche man mit dem Trepan in Angriff zu nehmen hat. Es werden Fälle berichtet, in denen erst in späterer Lebenszeit, z. B. in Folge eines Sturzes oder Schlages auf den Kopf epileptisch Gewordene im Stande waren, den Beginn und das Umsichgreifen ihrer Paroxysmen von einer ganz bestimmten Stelle ihres Schädels herzuleiten, und durch eine noch grössere Zahl von Krankheitsgeschichten wird die Möglichkeit bezeugt, dass ein von der Glastafel abgesprungener und einen Reizungszustand des Gehirns unterhaltender Splitter, auch sonst ein fremder Körper, periodisch wiederkehrende Konvulsionen zu erzeugen im Stande ist, welche in symptomatologischer Beziehung vollkommen mit eigentlicher Epilepsie übereinstimmen.

Fragen Sie sich nun selber, ob Sie sich in der Alternative zwischen dem jämmerlichsten Leben, das sich für einen gebildeten Menschen denken lässt, und der Möglichkeit, ein befriedigenderes Dasein zu gewinnen, dabei freilich den Fortbestand jener erbärmlichen Existenz riskirend, nicht mit freudiger Entschlossenheit für das Letztere entscheiden und getrost sich dem Wagniss der Trepanation zuwenden würden, einem Mittel, das Ihnen so oder so Befreiung verspricht.

Seinen Nächsten soll man aber lieben, wie sich selbst, und ihm erweisen, was uns für unsere eigene Person als Wohlthat und Segen erscheint.

Diese letztere Bemerkung führt mir mit besonderer Kraft und Eindringlichkeit die Aufgabe zu Gemüthe, welche unserer Kunst angesichts eines, sei es noch auf platter Erde, sei es schon auf seinem Krankenlager bewusstlos ausgestreckten Unglücklichen zufällt, dessen Leben durch eine Verletzung bedroht ist, die sich nicht bloss in figürlichem Sinn über sein Haupt entladen hat. Erlauben Sie mir denn, meine Herrn, das Kapitel von der Trepanation, wie überhaupt diesen zweiten Band damit zu schliessen, dass ich Sie für einen Augenblick auf die Stätte jenes geschehenen Unglücks und jener um Hülfe schreienden Noth zurückgeleite, welche ich weit zurück in diesen Blättern, Seite 286, in Szene zu setzen versucht hatte:

Da liegt er vor Ihnen, der vom Felsenhang Heruntergestürzte oder der vom wild gewordenen Ross Geschleifte! Sie knieen vor demselben nieder, vor ihm, der in diesem heilig ernsten Augenblicke von allen Bewohnern dieses Erdenrundes Ihrem Auge, Ihrem Geiste und Ihrem Herzen der Nächste ist in der tiefsten und schönsten Bedeutung des Wortes, und Sie untersuchen das vom Fittig des Todes berührte Haupt dieses Ihres Nächsten. Wenn Sie sich nun nicht davon überzeugen können, dass die knöcherne Hülle zur Berstung gelangte, wenn Sie wenigstens nirgends einen Schädeleindruck, einen in's Heiligthum der menschlichen Intelligenz brutal hineingreifenden Splitter, aber z. B. auch nirgends einen im Schädelknochen festgerannten fremden Körper, weder den Zahn eines Kammes, noch die Spitze eines Messers, wahrnehmen, so verfügen Sie jene Maassregeln, deren ich an erwähnter Stelle gedachte! Sie hängen Eis über und verhängen Ruhe.

Sollten Sie aber eine mit schwerstem Unheil drohende Splitterung, einen tiefen Schädeleindruck, die festgeklemmte abgebrochene Spitze eines Dolches oder dergl. auffinden: O, dann machen Sie sich, meine Herrn, die Bedeutung des Falles und die Bedeutung Ihrer Stellung klar! — und ich kann Sie versichern, dass gerade in solchen Fällen furchtbar drohenden Verhängnisses bei treuem Wollen und emsigem Suchen unser Auge, es ist unmöglich zu sagen, ob's das leibliche ist oder das geistige, eine solche Schärfe gewinnt, dass uns Alles, was uns umgibt, wie aus Krystall gebaut scheint, dass wir wenigstens mit einer uns sonst selten beschiedenen Sicherheit zu erkennen vermögen, was zu thun und was zu lassen unsere Pflicht ist.

Wenn sich Ihnen sodann bei diesem treuen und gewissenhaften Suchen nach dem Wahren immer klarer und klarer aufdrängt, dass die Noth des Falles und die Pflicht Ihrer Stellung als Helfer und Retter in menschlicher Noth die Anwendung desjenigen Mittels fordert, welchem der Umfang und die Wärme dieser Vorlesung gegolten hat und welches einen der folgenschwersten und entscheidungsvollsten Eingriffe darstellt, zu denen sich die ärztliche Kunst zu erheben vermag, so säumen Sie

nicht, die gewonnene Ueberzeugung zur That werden zu lassen, und begrüssen Sie in dem Trepan mit freudigem Stolze ein Werkzeug, das der schwachen menschlichen Hand gestattet, mit dem Tode um den Preis eines Menschenlebens zu ringen!

Gewiss wird dann, wenn Sie zur Ausführung des gefassten Entschlusses schreiten, mit ganz besonders lebhafter und unwiderstehlicher Macht jene Stimmung über Sie kommen, welcher ich in dem bezeichneten frühern Abschnitt, Seite 300, freien Ausdruck gegönnt hatte und welche dazu drängt, auf die starren Lippen eines zwischen Leben und Tod schwebenden, unserer Sorge anvertrauten, ja in unsere Hand gegebenen Menschen einen Kuss der wärmsten und innigsten Nächstenliebe zu drücken.

Sollten Sie aber in jenem Ringkampf, den Sie um den Preis eines fremden Menschenlebens mit einem übermächtigen Gegner unternommen, nicht Sieger bleiben, sollten Sie Ihre kühne und entschlossene That nicht von Erfolg gekrönt sehen, so dürfen Sie wenigstens die Ueberzeugung haben und sich wenigstens des innig wohlthuenden Trostes getrösten, dass es auf Erden keinen Bruderkuss werkthätigerer und hülfreicherer Liebe geben kann, als jenen eisernen Kuss, den Sie auf den zertrümmerten Schädel Ihres bewusstlosen Nächsten gedrückt hatten.

